

MAGUIRE PRODUCTS INC.

---

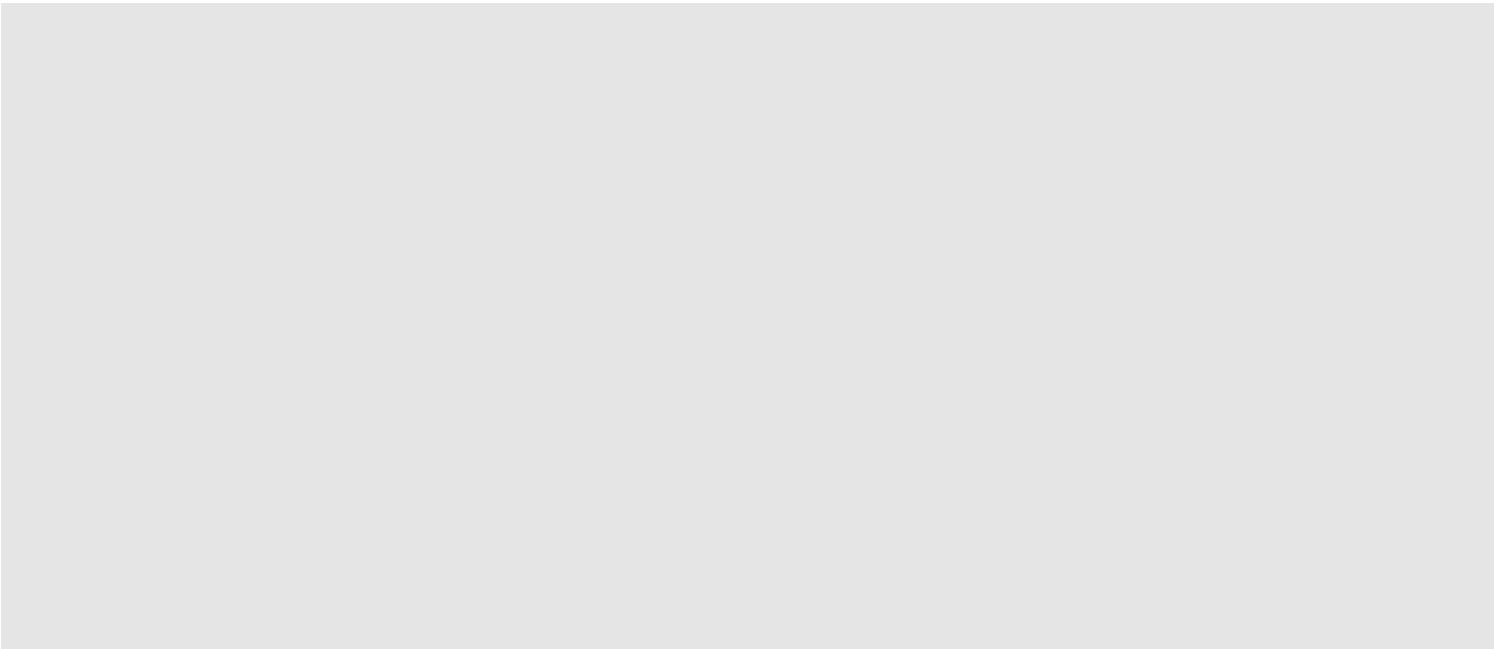
Weigh Scale Blender® 4088 TSC

Instrukcja do sterownika z ekranem dotykowym

Sterownik z ekranem dotykowym  
4088 Touch Screen Controller

**WEIGH SCALE BLENDER®**

INSTALACJA • OBSŁUGA • SERWIS



Original Instructions Manual      Copyright © Maguire Products, Inc. 2017  
Revision Date: May 2, 2017

Użyj tego miejsca, aby zapisać informacje o Twoich dozownikach grawimetrycznych Maguire

Numer seryjny	Data zakupu	Numer modelu	ID	Adres IP



Wybór modelu.....	17
Elementy kontrolera.....	19
Ekran główny .....	20
Menu nawigacji .....	21
Włączanie typów materiałów wyjściowych .....	21
Opisy typów materiałów .....	21
Przykłady tworzenia ustawień .....	25
Procedura sprawdzająca .....	29
Diagnostyka .....	32
Kalibracja wagi tensometrycznej .....	33
Kalibracja materiałowa.....	34
Instrukcja dla zaworów z mikroimpulsami.....	36
Zalecenia dla normalnej pracy .....	37
Normalna praca urządzenia w każdym cyklu .....	39
Specjalne operacje .....	40
Inne operacje specjalne .....	40
Aktywacja operacji specjalnych .....	43
Komunikacja .....	44
Mapa ekranu dotykowego .....	46
Mapa ekranu dotykowego – pełne objaśnienie.....	48
Konfiguracja dozownika .....	49
Parametry - nawigacja.....	50
Parametry ogólne.....	52
Parametry powiązane z komponentami .....	54
Lista parametrów – pełne wyjaśnienie .....	55
Ustawienia standardowe parametrów .....	67
Zapisywanie kopii zapasowej ustawień użytkownika .....	69
Konfiguracja dozownika - kontynuacja .....	71
Rekalibracja wagi tensometrycznej.....	75
Konfiguracja systemu .....	77
Monitorowanie dokładności - wydruk cykl po cyklu.....	80
Interpretacja wydruków.....	81
Rozwiązywanie problemów z wydrukami .....	83
Drukowanie ustawień parametrów .....	86

Wydruk zużycia materiałów .....	87
Rozwiązywanie problemów .....	88
Typowe problemy .....	90
Problemy z mieszaniem .....	92
Zwiększanie wydajności .....	93
Sekwencja normalnego użytkowania.....	94
Weryfikacja poprawności działania wagi tensometrycznej .....	95
Odczyt nieprzetworzonego sygnału z czujników tensometrycznych.....	96
Kopia zapasowa, przywracanie ustawień, ustawienia fabryczne .....	98
Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego sterownika .....	99
Konserwacja sprzętu .....	99
Oznaczenia pinów 17-pinowego gniazda przyłączeniowego.....	102
Rysunki techniczne.....	103
Oświadczenia.....	117
Pomoc techniczna i kontakt .....	118

Prawa autorskie

© 2017 Maguire Products Inc.

Zaleca się aby wszystkie osoby obsługujące i serwisujące dozownik grawimetryczny Weigh Scale Blender firmy Maguire zapoznały się z tą instrukcją. Firma Maguire Products Inc. nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie urządzenia wynikające z nie przestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji.

W celu uniknięcia błędów i zapewnienia poprawnego działania, kluczowe jest aby niniejsza instrukcja została przeczytana ze zrozumieniem przez personel obsługujący dozownik.

### **Informacje kontaktowe**

Maguire Products Inc.

11 Crozerville Road

Aston, PA. 1904

Telefon:610 459 43 00

Fax:610 459 27 00

Strona internetowa: [www.maguire.com](http://www.maguire.com)

Email: [info@maguire.com](mailto:info@maguire.com)

KANITECH

05-300 Mińsk Mazowiecki

ul. Warszawskie Przedmieście 15

Michał Królik

email: [michal@kanitech.pl](mailto:michal@kanitech.pl)

mob: +48 697 429 434

## Deklaracja zgodności



Producent: Maguire Products Inc.

Adres: 11, Crozerville Road, Media, Pennsylvania, 19014, USA

Oświadcza, że wyrób:

Nazwa: Maguire Weigh Scale Blender

Model: WSB

Jest zgodny z następującymi dyrektywami CE:

EEC 89/392 Machinery Directive (Dyrektywa Maszynowa)

EEC 89/336 Electromagnetic Compatibility

Wykorzystując następujące normy:

CEI EN 50081-1/2

CEI EN 55022

CEI EN 55082-2

CEI EN 61000-4-2

CEI EN 61000-4-3

CEI EN 61000-4-4

CEI EN 61000-4-5 CEI EN

CEI EN 61000-4-6

60204-1

I spełnia odpowiednie wymagania odnośnie zdrowia i bezpieczeństwa.

Osoba odpowiedzialna: Steve Maguire, dyrektor, Maguire Products, Inc.

Uwaga: Wszystkie dozowniki firmy Maguire dostarczane w Europie posiadają certyfikat CE zawarty w dokumentacji przewozowej, który jest dedykowany do danego modelu i numeru seryjnego urządzenia. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji proszę odnieść się do wspomnianego certyfikatu.

## Uruchomienie dozownika

Następująca sekcja niniejszej instrukcji opisuje, krok po kroku, metodę prawidłowego uruchomienia urządzenia.

Prosimy o nie omijanie tej części.

<b>Niebezpieczeństwa</b>	Strona: 8	Dwa niebezpieczne elementy występują w tym urządzeniu: łopatki mieszadła i zasuwki poziome.
<b>Instrukcja montażu</b>	Strona: 12	Niewielka ilość prac montażowych jest wymagana w celu podłączenia dozownika. Aby zrobić to prawidłowo zwróć uwagę na rozdział OKABLOWANIE.
<b>Procedura sprawdzająca</b>	Strona: 29	Ten rozdział ma na celu sprawdzenie poprawności montażu. Rozdział również potwierdzi czy nic nie zostało uszkodzone podczas transportu
<b>Kalibracja podajników</b>	Strona: 24	Już to zrobiliśmy. Ale transport i montaż mógł spowodować rozkalibrowanie komory wagowej. Jeżeli odczyty wagi są nieprawidłowe należy dokonać rekalkibracji.
<b>Ustawienie wyjść i typów materiałów</b>	Strona: 21	Dodanie materiału odbywa się poprzez ustawienie jednego typu NATURAL, REGRIND, ADDITIVE. Każdy z nich jest dozowany w inny sposób i ważne jest aby dobrze zrozumieć działanie urządzenia dla każdego z nich.
<b>Kalibracja rodzajowa</b>	Strona: 34	To nie jest niezbędne. Ale jeżeli używasz niestandardowych materiałów, może być konieczne.
<b>Ustawienia i użytkowanie</b>	Strona: 38	Ten rozdział przedstawia jak łatwe jest użytkowanie dozownika oraz podstawowe czynności eksploatacyjne.

## Zagrożenia



### OSTRE KRAWĘDZIE ŁAPY MIESZAJĄCE

Łapy mieszające są napędzane znacznym momentem.  
Nigdy nie wsadzaj rąk do komory miksera w czasie pracy łopat mieszających.

**ZAGROŻENIE POWAŻNYM USZKODZENIEM CIAŁA**



### DODATKOWE ZAGROŻENIA ODNOŚNIE ŁAP MIESZAJĄCYCH

Po upływie pewnego czasu krawędzie łopat mieszających stają się ostre.  
Bądź ostrożny dotykając lub czyszcząc łopaty.

Sprawdzaj okresowo ostrość krawędzi.  
Wymień łopaty jeżeli istnieje niebezpieczeństwo.



### ZAWORY POZIOME

Zawory przesuwne w podajnikach zamykają się bez ostrzeżenia.  
Mogą spowodować zranienie palców.

**ZAWSZE** trzymaj palce w bezpiecznej odległości od zasuw.  
**NIGDY** nie używaj palców w celu usunięcia zatorów.  
**NIGDY** nie używaj palców w celu uruchomienia zablokowanej zasuw.



Ryzyko zranienia!

Tylko wykwalifikowani pracownicy mogą wykonywać  
połączenia elektryczne. Odłącz zasilanie przed serwisem.

**DANGER**

## Zabezpieczenia



### SAFETY INTERLOCK SWITCH

The ACCESS DOOR is equipped with a safety interlock  
switch that prevents the mix motor from running and the slide valves from opening.

**DO NOT** defeat this safety switch.



### HOPPER FINGER GUARDS

Finger Guards are fitted into each Material Hopper compartment.  
**DO NOT** reach through these Guards.  
**DO NOT** use your fingers to clear an obstruction below these Guards.

**DO NOT** remove these Guards.





### **WŁĄCZNIK KRAŃCOWY DRZWICZEK**

Drzwiczki dozownika zabezpieczone są włącznikiem krańcowym. Otwarcie drzwiczek skutkuje zatrzymaniem pracy urządzenia i łap mieszających.

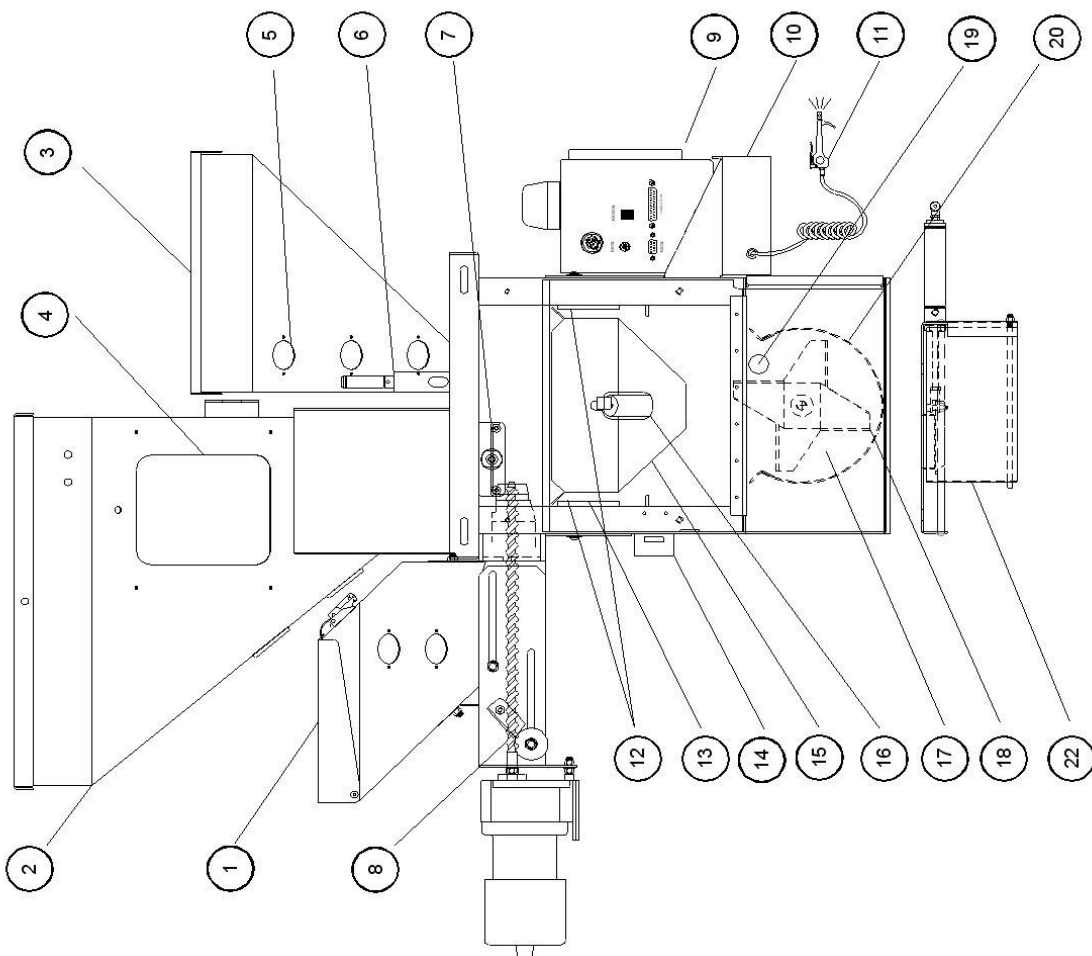
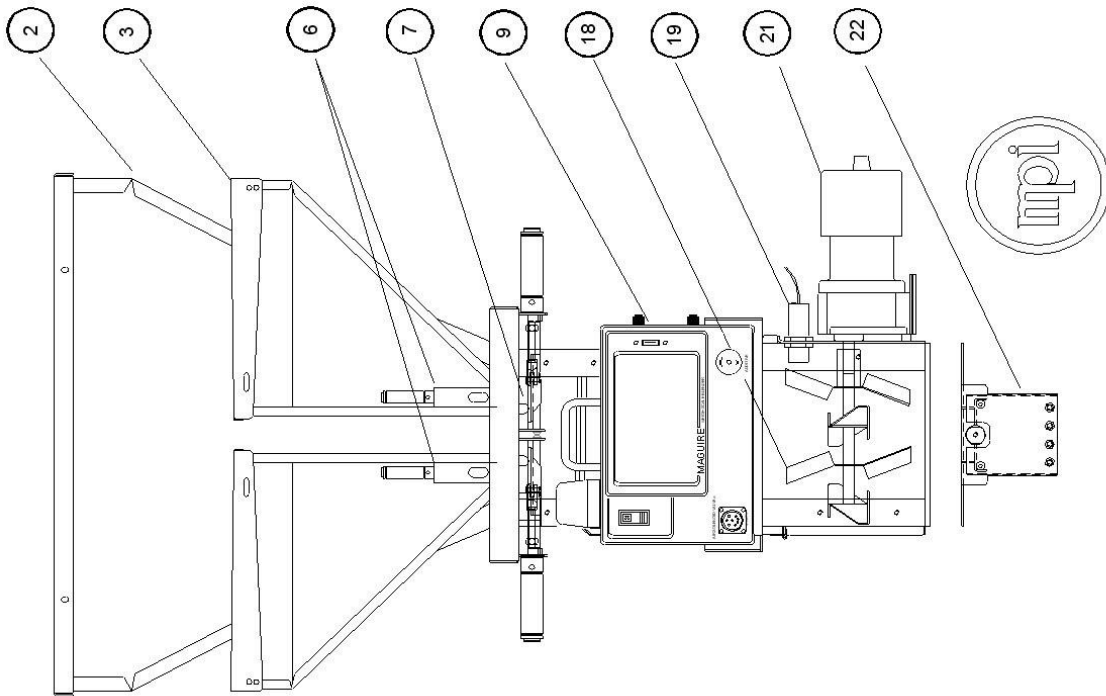
**Nie omijaj tego zabezpieczenia**



### **ZABEZPIECZENIE PODAJNIKA DOZOWNIKA**

Wewnątrz podajnika nad zasuwą poziomą znajduje się kratka zabezpieczająca przed manipulowaniem w okolicy zasuw. Nie sięgaj poniżej miejsca umieszczenia kratki zabezpieczającej.

# Części dozownika



1. **Auger Feeder** – Podajnik ślimakowy – dla dozowania komponentów o małej zawartości procentowej typu barwnik , dodatki.
2. **Fixed Material Hopper** – Lej stały – Lej zasypowy do podawania głównych materiałów przez zasuwę poziome
3. **Removable Hopper** – Lej demontowalny – Do podawania składników o mniejszej zawartości
4. **Hopper Access Door** – Drzwiczki leja – zapewniają dostęp do wnętrza leja w celu czyszczenia
5. **Sight Glass** – wizjer – wskazuje aktualny poziom materiału w leju
6. **Vertical Valve** – zawór pionowy – zawór dozujący dla komponentów o zawartości maks. 10 %
7. **Slide Gate** – zawór poziomy – zawór dla komponentów głównych o dużej zawartości procentowej
8. **Auger Screw** – ślimak – urządzenie wewnątrz podajnika ślimakowego dla komponentów maks. 10%
9. **Controller** – kontroler – jednostka zarządzająca pracą dozownika
10. **Air Assembly & Solenoids** – wyspa zaworowa – sterująca pracą elementów wykonawczych dozownika
11. **Cleaning Airline** – pistolet pneumatyczny – do czyszczenia dozownika przy zmianie materiału
12. **Load Cells** – czujniki tensometryczne – monitorują wagę szalki wagi
13. **Load Cell Bracket** – wsporniki czujników tens. – służą zamocowaniu szalki wagi na czujnikach
14. **Safety Interlock** – krańcówka – zatrzymuje pracę dozownika po otwarciu drzwiczek
15. **Weigh Bin** – szalka wagi – utrzymuje materiał podczas dozowania i ważenia
16. **Dump Valve** – zawór spustowy – pozwala na opróżnienie szalki wagi po przygotowaniu mieszanki
17. **Mix Chamber** – komora mieszająca – zapewnia wymieszanie mieszanki po jej przygotowaniu
18. **Mix Blades** – łopatkki mieszające – zapewniają przepływ materiału w celu wymieszania
19. **Power and Circuitry Box** – skrzynka rozdzielcza – Centralna skrzynka dla obwodów zasilania dla kontrolera.
20. **Mix Chamber Insert** – komora mieszająca – wykonana z nierdzewnej stali w celu łatwego wyjęcia i czyszczenia
21. **Level Sensor** – czujnik poziomu - zatrzymuje prace dozownika po jego zasłonięciu oraz wznawia po odsłonięciu przez materiał
22. **Mix Motor** – napęd komory mieszającej
23. **Flow Control Valve** – (Opcja) – zawór przepływu – zawór ma na celu zatrzymanie mieszanki w komorze mieszającej w celu jej dokładnego wymieszania. Zawór stosuje się aby materiał pozostał wystarczająco długo w komorze mieszającej.

# Montaż i instalacja



**Uwaga: WAGA TENSOMETRYCZNA MOŻE ŁATWO ULEC USZKODZENIU**  
Jeżeli obudowa zostanie upuszczona z 0.5 m wysokości, waga może ulec uszkodzeniu.  
GWARANCJA NIE POKRYWA TEGO TYPU USZKODZEŃ.

Następujące elementy zostały Państwu dostarczone:

1. Obudowa i podajnik : (zamocowane do palety).
2. Kontroler: wraz z podręcznikiem użytkownika.
3. Podajnik: zasobnik do kolorów i dodatków – opcja.
4. Zasuwa pneumatyczna - opcja.
5. Rama do montażu dozownika obok maszyny lub rama przygotowana do połączenia z podajnikiem podciśnieniowym - opcja

Czerwone naklejki instruktażowe pomogą Ci podczas montażu.

**W sprawie mocowań do podnoszenia dozownika na taśmach lub łańcuchach skontaktuj się z MAGUIRE.**

1A. Jeżeli Twój dozownik jest zamontowany bezpośrednio na maszynie:

Dla WSB MB, 100, 200 i modeli serii 400

Dwa sposoby montażu zostały przedstawione na następnej stronie:

Lewy rysunek przedstawia ramę oraz zasuwę odcinającą z otworami nawierconymi odpowiednio do Twojej maszyny i przykręconymi do niej.

Prawy rysunek przedstawia tylko zasuwę odcinającą przewierconą do maszyny poprzez płytę mocującą. Rama jest przymocowana do zasuwy odcinającej. Rozwiązanie to sprawdza się na mniejszych maszynach.

Dla dozowników WSB serii 900 oraz serii 1800:

Wymagana jest dodatkowa płyta adaptacyjna. Jeżeli masz jakieś wątpliwości odnośnie stabilności dozownika po zamontowaniu bezpośrednio na maszynie – prosimy o kontakt w celu uzyskania porady.

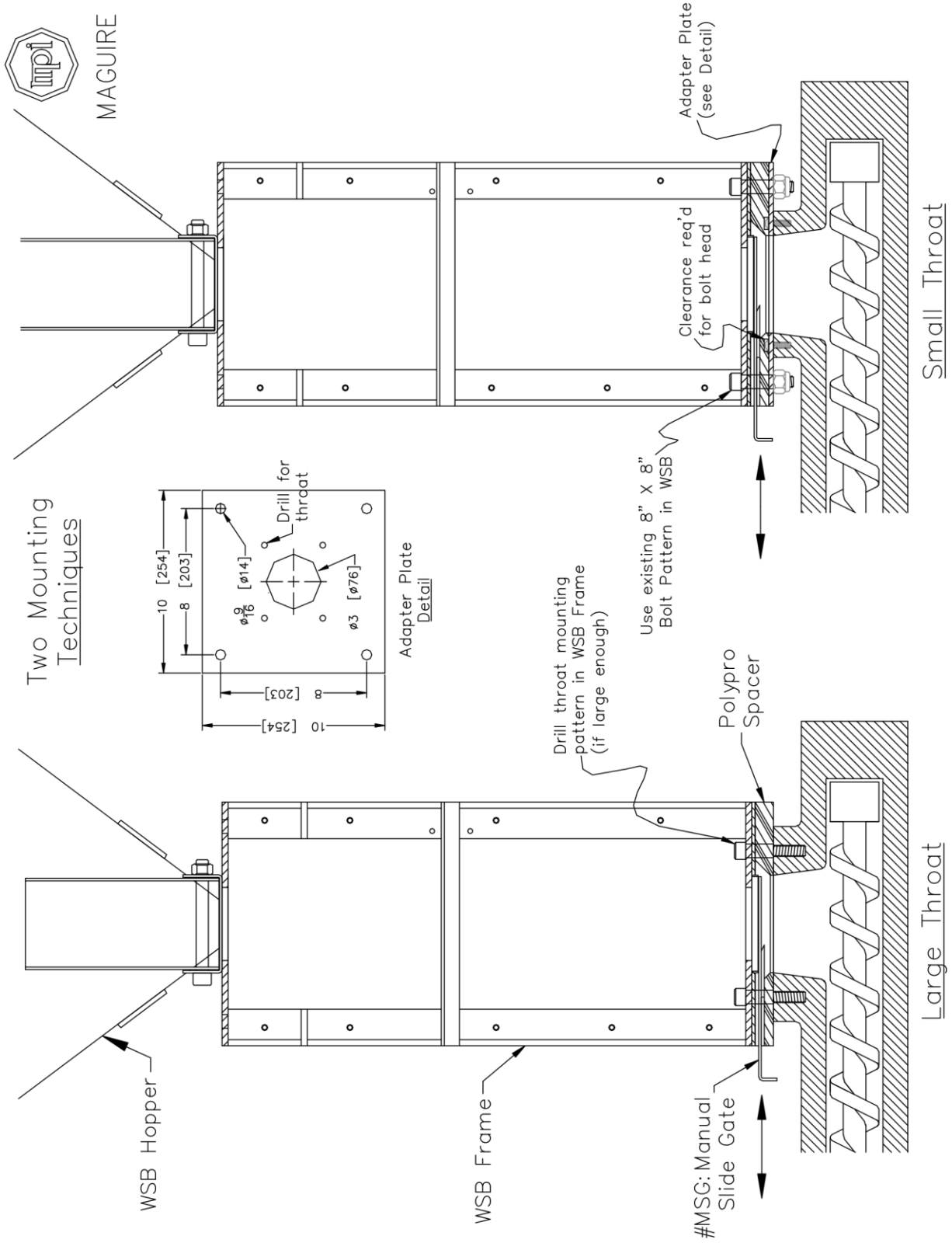


Uwaga : Przy wyborze sposobu zamontowania, zwróć uwagę na dostęp do kontrolera, komory ważącej dozownika, luz w drzwiach oraz dostęp do lejów.

1B. Jeżeli urządzenie jest zamontowane na specjalnej ramie:

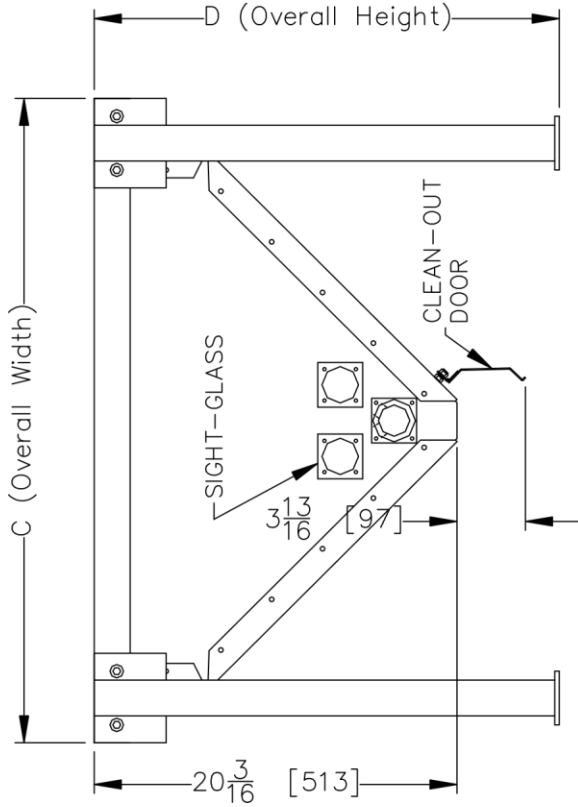
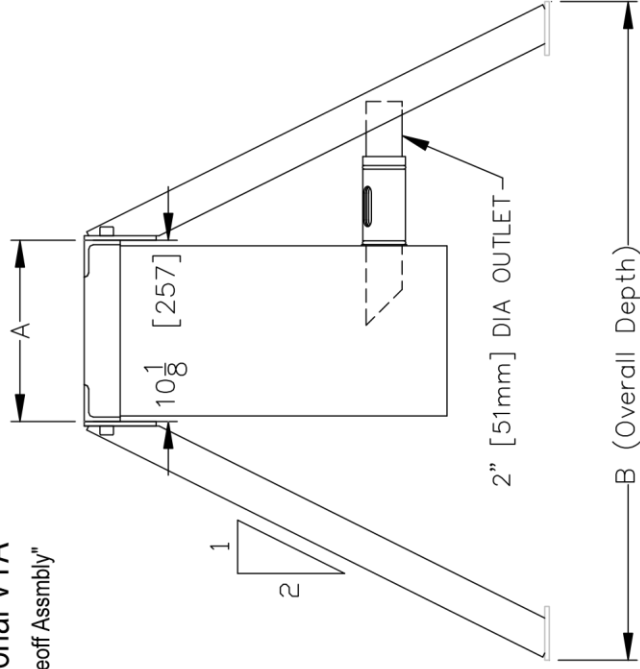
Sposób montażu został przedstawiony na kolejnych stronach.

Przy tym sposobie montażu dozownik został zamontowany razem z zasuwa odcinającą. Zasuwa ma za zadanie utrzymanie materiału w komorze mieszającej po każdym za dozowaniu w celu odpowiedniego wymieszania.



MAGUIRE

WSB STANDS  
With Optional VTA  
"Vacuum Takeoff Assembly"



MAXIMUM CAPACITY:

100/200/400: 2.2 cu. ft. [62 L]

900/1800: 3.6 cu. ft. [101 L]

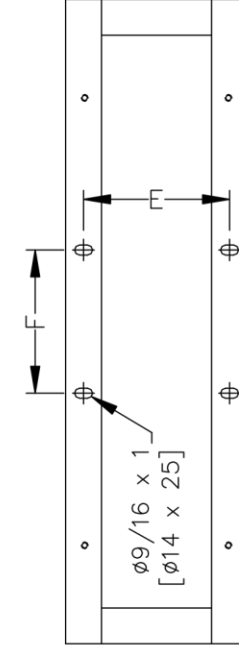
PRACTICAL CAPACITY:

100/200/400: 1.4 cu. ft. [40 L]

900/1800: 2.3 cu. ft. [65 L]

NOTE:

WSB 100/200/400 VTA Stand shown to scale.



TOP-FRAME DETAIL  
2 x 2 x 1/4 STEEL ANGLE

STAND DIMENSIONS

DIMS IN [ ] ARE mm.

	A	B	C	D	E	F
WSB 100/200/400						
VTA	10-1/8 [257]	37-1/4 [946]	36 [914]	25-7/8 [657]	8-1/8 [206]	8 [203]
Barrel	10-1/8 [257]	51-1/4 [1302]	36 [914]	39-7/8 [1012]	8-1/8 [206]	8 [203]
Gaylord	10-1/8 [257]	63-1/4 [1607]	56 [1422]	51-7/8 [1318]	8-1/8 [206]	8 [203]
WSB 900/1800						
VTA	16-1/8 [410]	43-1/4 [1099]	36 [914]	25-7/8 [657]	14-1/8 [359]	15 [381]
Barrel	16-1/8 [410]	57-1/4 [1454]	36 [914]	39-7/8 [1012]	14-1/8 [359]	15 [381]
Gaylord	16-1/8 [410]	69-1/4 [1759]	56 [1422]	51-7/8 [1318]	14-1/8 [359]	15 [381]

2. Wsuń szalkę na odpowiednie miejsce. Jest ona montowana za uchylną przezroczystą częścią przednich drzwiczek. W modelach 100, 200 i 400 zamontuj szalkę z cylindrem pneumatycznym po lewej stronie. W modelach 900, 1800, 2400 i 3000 zamontuj szalkę z cylindrem pneumatycznym przed sobą. W urządzeniach Micro Blenders, zainstaluj wagę z czujnikami po lewej stronie. Jeśli jest już na miejscu, usuń materiały transportowe, taśmę lub sznurek.
3. Zamontuj podajniki dodatków i kolorów (opcja):
  - a. Podnieś boczne zawiasy i rozsuń maksymalnie podajnik. Usuń lej. Pozostaw podajnik wysunięty.
  - b. Podnieś całe urządzenie z silnikiem do góry, wprowadź jeden róg w ramę mocującą dozownika.
  - c. Obróć zespół w taki sposób, aby oba końce poprzeczki znajdowały się wewnątrz mocowania.
  - d. Opuść na miejsce tak, aby dolna krawędź oparła się na ramie.
  - e. Ponownie zamontuj lej. Przesuń silnik do przodu, aż zatrzasną się zatrzaski.
4. Umieść kontroler na podporze i podłącz wszystkie przewody:
  - a. 17-pinowy przewód od wyspy zaworowej do odpowiedniego gniazda z przodu kontrolera.
  - b. Silnik podajnika ślimakowego do jednego z dwóch gniazd po prawej stronie.
  - c. Mieszadło do gniazda po prawej stronie.
  - d. Przewód czujnika poziomego do gniazda w prawym dolnym rogu kontrolera (przód).
  - e. Przewód wagi do gniazda z lewej strony kontrolera.
5. Podłącz kontroler do gniazda umieszczonego pod jego podporą.



**WAŻNE:** Nie podłączaj sterownika do innego źródła zasilania. Napięcie uziemienia kontrolera musi być takie samo, jak napięcie uziemienia dozownika. Jeśli sterownik znajduje się w znacznej odległości od dozownika, upewnij się, że zasilanie sterownika pochodzi z gniazda zamocowanego na ramie dozownika.

6. Podłącz przewód zasilający. Powinno to być jedyne źródło zasilania dla całego układu. Dalsze uwagi są omówione w części OKABLOWANIE na następnej stronie.
7. Podłącz sprężone powietrze do urządzenia. Zalecane jest ciśnienie około 5.5 bar (80 psi) dla większości modeli. Ciśnienie 4.1 bar (60 psi) jest zalecane dla urządzeń: Micro Blender, 140R, 240R and 440R). Nie zaleca się stosowania powietrza z zawartością smaru. Powietrze powinno

być czyste i suche. Filtr koalescencyjny to ostatnia sposób wysuszenia powietrza w celu zabezpieczenia zaworów przed dostaniem się wilgoci.



#### NOTE

UWAGA: Dozownik Micro Blender powinien mieć podłączone powietrze o ciśnieniu 4.1 bar (60 psi). Poziome zawory zastosowane w lejach pracują dokładniej przy niższym ciśnieniu.

8. Usuń osłonę papierowe z plastikowych elementów dozownika i kontrolera.

## Okablowanie

Prawidłowe podłączenie elektryczne jest niezbędne do poprawnego funkcjonowania dozownika. Elektronika jest bardzo wrażliwa na skoki napięcia i ładunki elektrostatyczne często spotykane w przetwórstwie tworzyw sztucznych. Aby to zminimalizować, pamiętaj:

- Zasilanie powinno być stabilne i o odpowiedniej wydajności prądowej. Zasilanie pochodzące z dużego transformatora, zasilającego większą część zakładu, jest lepsze od mniejszego przeznaczonego tylko dla tego odbiornika. Większy transformator ma lepsze zdolności do izolacji skoków napięcia z sieci.
- Unikaj układania przewodów zasilających dozownik w pobliżu głównych przewodów zasilających. Nieekranowany przewód zasilający dozownika może przenosić wyindukowane zakłócenia do układu sterowania urządzeniem.
- Zaleca się korzystanie z możliwie krótkich przewodów zasilających. Pozwala to ograniczyć skoki napięcia.
- Kontroler i obudowa muszą być razem uziemione. Dlatego należy podłączyć kontroler do gniazda na obudowie dozownika.
- **Systemy zdalne.** Jeśli sterownik znajduje się w dużej odległości, należy podłączyć wiele przewodów zasilających i sygnałowych między ramą a kontrolerem. Upewnij się, że linie niskiego napięcia nie stykają się z liniami wysokiego napięcia i trzymaj je z dala od innych pobliskich linii elektrycznych.
- **Linie niskiego napięcia:** Przewody czujnika tensometrycznego, przewód czujnika poziomego, przewód zasilania wyspy zaworowej, przewód drukarki i komputera.
- **Linie zasilające:** Przewód napędu mieszadła, napędów podajników ślimakowych, przewody zasilające.
- Staraj się odseparować te grupy przewodów.



- Podajniki podciśnieniowe. Utrzymuj w możliwie największej odległości przewody do transportu materiału od wszystkich przewodów elektrycznych, w szczególności od przewodów wagi tensometrycznej. Przesyłany plastik jest źródłem ładunków statycznych, które mogą powodować przepięcia we wszystkich przewodach.
- Używamy dużej ilości podkładek koronowych aby zapewnić dobre uziemienie pomiędzy pomalowanymi elementami. Nie usuwaj ich.


## Wybór modelu


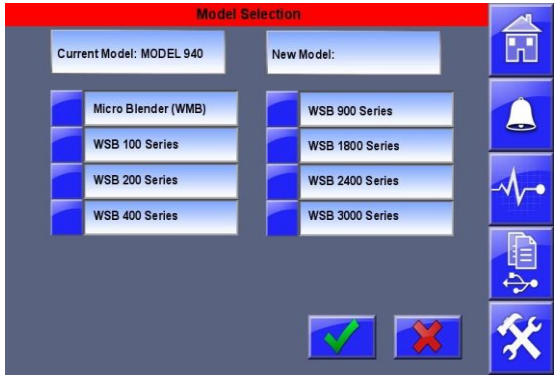

Każdy sterownik posiada możliwość nadzorowania pracy wszystkich typów dozowników. Nazwa modelu dozownika aktualnie skonfigurowana w urządzeniu jest wyświetlana w lewym górnym rogu ekranu dotykowego.

Możliwe do skonfigurowania modele to:

Model dozownika	Wyświetlane oznaczenie	Wielkość wsadu w gramach	Wielkość szalki ważącej	Waga tensometryczna
<b>MB</b>	<b>MB</b>	<b>400</b>	<b>5"x 5"x 5"</b>	<b>1 @3kg</b>
<b>140/140R</b>	<b>140/14R</b>	<b>1000</b>	<b>10"x 6"x 6"</b>	<b>1 @3kg</b>
<b>220</b>	<b>220</b>	<b>2000</b>	<b>10"x 10"x 7"</b>	<b>2 @3kg</b>
<b>240/240R/260</b>	<b>240/24R</b>	<b>2000</b>	<b>10"x 10"x 7"</b>	<b>2 @3kg</b>
<b>420</b>	<b>420</b>	<b>4000</b>	<b>10"x 10"x 10"</b>	<b>2 @10kg</b>
<b>440/440R/460</b>	<b>440/44R</b>	<b>4000</b>	<b>10"x 10"x 10"</b>	<b>2 @10kg</b>
<b>940/960</b>	<b>940</b>	<b>9000</b>	<b>16"x 16"x 12"</b>	<b>2 @10kg</b>
<b>1840/1860</b>	<b>1840</b>	<b>18000</b>	<b>16"x 16"x 17"</b>	<b>2 @20kg</b>

Modele z oznaczeniem „R” mają wymienne leje zasypowe.

Aby zmienić model kontrolera:		
Naciśnij		Wyświetlacz pokaże pole do wpisania hasła

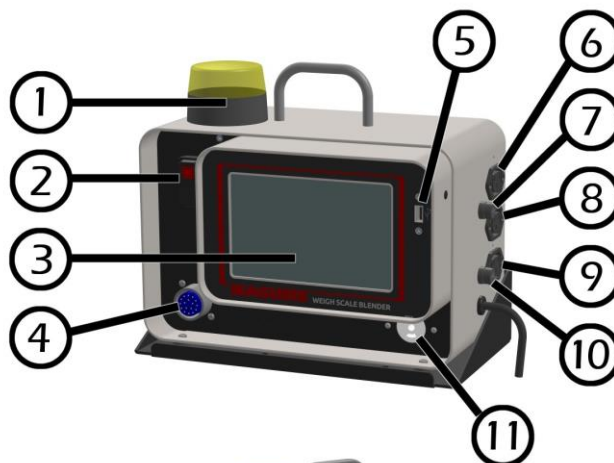
Wybierz	9,7,5,3,1	Ekran pokaże okno „Wybór modelu”. Ekran wyświetla obecny model oraz listę możliwych do wyboru.
Następnie naciśnij		
Wybierz	Model Twojego urządzenia	Modele są podzielone na 8 kategorii. Przeczytaj czerwoną tabliczkę znamionową, umieszczoną na ramie.
Wybierz	Typ Twojego urządzenia	Obecny model wyświetlany jest w lewym górnym rogu. Nowy model będzie wyświetlany w prawym górnym rogu.
Wybierz		Aby zatwierdzić wybór nowego.
Kontroler uruchomi się ponownie i załaduje konfiguracje fabryczne nowo wybranego modelu.		



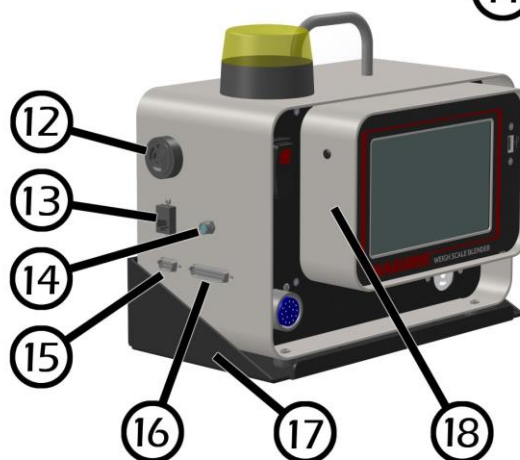
**OSTRZEŻENIE:** Zmiana modelu spowoduje ustawienie parametrów i ustawień na ustawienia fabryczne. Zmiana modelu spowoduje zresetowanie ustawień konfiguracyjnych dozownika i parametrów konfiguracji sterownika dozownika do wartości domyślnych dla wybranego modelu. Konfiguracja i preferencje systemu zostaną zachowane poprzez zmianę modelu.

# Elementy kontrolera

1. Lampa alarmowa
2. Główny przełącznik
3. Ekran dotykowy
4. Złącze wyspy zaworowej
5. Port USB
6. Wyjście podłączenia podajnika
7. Bezpiecznik (3A)
8. Wyjście podłączenia podajnika
9. Wyjście podłączenia napędu mieszadła
10. Bezpiecznik (3A)
11. Wyjście podłączenia czujnika poziomu



12. Sygnał dźwiękowy
13. Port Ethernet (RJ-45)
14. Flex-Lite
15. Złącze komunikacji szeregowej
16. Złącze wagi tensometrycznej
17. Taca kontrolera (przymocowana do dozownika)
18. Odłączalny, zdalny ekran dotykowy

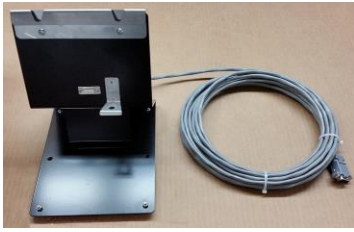


## Opcjonalne kontrolery Maguire

Kontroler z ekranem dotykowym Maguire przeznaczony jest do modernizacji starszych dozowników Maguire. Kontroler dotykowy Maguire posiada wszystkie funkcje wcześniejszych sterowników 6811 (czerwony wyświetlacz) i 12-12 (niebieski wyświetlacz) i można go łatwo zainstalować na wszystkich istniejących dozownikach. Montaż wcześniejszego kontrolera Maguire wymaga ustawienia modelu tak, aby odpowiadał typowi dozownika i ustawił komponenty tak, aby odpowiadały konfiguracji zbiornika.

## Możliwość montażu kontrolera

Ekran dotykowy dozownika może być zdalnie mocowany przy użyciu zestawu zdalnego montowania podstawy, część #: 1930-M-NTS. Instrukcje dotyczące montażu zdalnego:



Zestaw do zdalnego montażu.  
Część #: 1930-M-NTS



Zdemontuj śrubę imbusową z podstawy sterownika.



Powieś sterownik na podstawie i zabezpiecz śrubą.

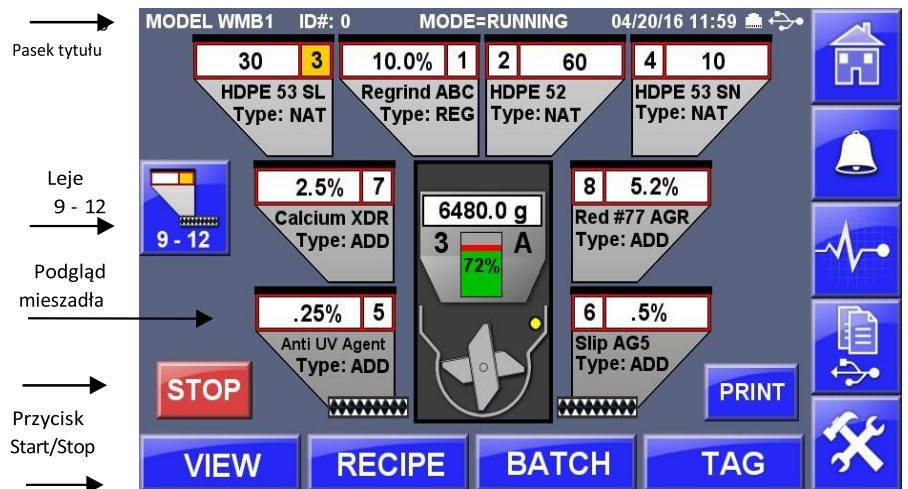


Podłącz i zabezpiecz przewód połączeniowy.

## Ekran główny

Ekran główny jest podzielony na kilka części:

**Podgląd mieszadła (Blender Overview)** - z lewej centralnej strony ekranu wyświetlana jest bieżąca konfiguracja zbiornika, ustawienia komponentów, typy komponentów, nazwy materiałów, widoczne alarmy, wskaźniki dozowania, procenty gotowe wsadu, sumy wsadu i czujnika poziomu mieszania. Obszar ten pozwala również na szybki dostęp do indywidualnych ustawień poszczególnych komponentów, konfiguracji zbiorników wagowych i komory mieszania.



Menu ustawień

**Pasek tytułu (Title Bar)** - w górnej części ekranu pasek tytułowy wyświetla model i ID, bieżący tryb pracy, datę i czas, stan Ethernet i USB.

**Menu nawigacji (Navigation Menu)** - znajdujące się po prawej stronie ekranu przyciski umożliwiają szybkie przejście do często używanych ekranów głównych ustawień. Środkowe przyciski są ustawialne - można zmieniać ich położenie lub usuwać.









**Leje (Hoppers) 9-12** - ekran główny wyświetla leje 1-8. Leje 9-12 wyświetlane są na drugim ekranie dostępnym po naciśnięciu tego przycisku. Aby powrócić do widoku lejów 1-8, naciśnij ponownie ten przycisk. Podczas pracy wyświetlacz automatycznie przełączy się, aby pokazać te, które są aktualnie użytkowane.

**Przycisk Start/Stop (Start / Stop Button)** – przycisk startu i zatrzymania pracy dozownika.

**Operacje zaawansowane (Specialized Operations Buttons)** - po włączeniu i uaktywnieniu widocznych na wyświetlaczu przycisków, umożliwiają one dostęp do konkretnych funkcji dozownika, łącznie z przeglądem bieżących wyników, wewnętrznej bazy danych receptur, trybu wsadowego i opisów.

# Menu nawigacji

Oznaczenie:

	<b>Ekran główny</b>	Naciśnięcie przycisku Ekran główny z dowolnego innego ekranu spowoduje powrót do ekranu głównego.
	<b>Alarmy i wydarzenia</b>	Dziennik alarmów i zdarzeń wyświetla historię alarmów i innych zdarzeń z opisem daty i czasu.
	<b>Aktualne parametry</b>	Wyświetla podsumowanie cyklu szczegółowych informacji diagnostycznych przewijanych przez historię cykli skopiowanych na USB.
	<b>Drukowanie</b>	Ekran opcji związanych z drukowaniem, łącznie z sumą, parametrami, historią alarmów, zdarzeniami, historią cyklu, diagnostyką.
	<b>Ustawienia</b>	Chroniony hasłem dostęp do konfiguracji dozownika, ładowania i systemu.
	<b>Informacje</b>	Informacje o systemie, w tym wersja oprogramowania, adres IP i adres MAC oraz znaczniki operacyjne maszyny.
	<b>Flex-Lite</b>	Dostęp do systemu ładowania. Kiedy Flexbus jest dostępny, przycisk Flexbus przełącza się w ikonę WSB, aby powrócić do dozownika.
		

## Włączanie typów materiałów wyjściowych

Ten kontroler może sterować maksymalnie dwunastoma (12) elementami; Od 1 do 12. mKażdy komponent jest albo zasobnikiem lub podajnikiem.

Wszystkie modele są fabrycznie ustawione na wybrane modele włączone. Komponenty można włączać lub wyłączać. Komponenty, które są WYŁĄCZONE, nie są częścią NINIEJSZYCH procedur. Element zostanie włączony, gdy zostanie ustawiony na TYP MATERIAŁU.

## Opisy typów materiałów

Rodzaje materiałów to: % mieszanki (R, zwanej również REGRIND), naturalne (NATURAL), dodatkowe (ADDITIVE).

Urządzenie obsługuje różne materiały. Ustawienia mają różne znaczenie dla każdego typu. Aby poprawnie wprowadzić ustawienia komponentów, należy wiedzieć, w jaki sposób obsługiwane są różne materiały w oparciu o typ.

## Procent całości (zwany również REGRIND)

Składniki oznaczone jako % partii (REGRIND, REG na ekranie głównym) zostaną dodane jako procent z całej mieszanki. Na przykład jeśli składnik 1 jest oznaczony jako % partii (REGRIND) i jest ustawiony na 20 procent, to na każde 100 kilogramów mieszanki będzie to 20 kilogramów. Przemiał (REGRIND) jest zazwyczaj dodawany tylko wtedy, gdy jest dostępny, a następnie jako ograniczony procent całej mieszanki.

## Wszystkie składniki ustawione jako procent całości (REGRIND)

Jeśli wszystkie składniki są ustawione jako % mieszanki (R), ilości są wprowadzane w procentach dla każdego. Gdy WSZYSTKIE składniki są % partii, wszystkie wartości muszą zsumować się do 99,9 lub 100 procent. Jeśli nie, pojawi się komunikat o błędzie (Suma składników regranulatu jest mniejsza / większa niż 100%).

## NATURAL (stosunek do pozostałych)

Komponenty oznaczone jako NATURAL zostaną dodane w stosunku do siebie. Ich rzeczywisty odsetek mieszanki będzie zależał od tego, ile regranulatu (% partii) jest określone i ile materiału jest określona dodatkiem (ADDITIVE)

Na przykład, jeśli komponenty 2 i 3 są oznaczone jako NATURAL i są odpowiednio ustawione odpowiednio na 10 i 40, to stosunek składnika 2 do składnika 3 zawsze wynosi od 10 do 40 lub od 1 do 4. Jeśli nie podano % partii (R) lub dodatków, mieszanka będzie wyglądała następująco:

Składnik 2, Naturalny = 10, 20 procent mieszanki,  
Składnik 3, Naturalny = 40, 80 procent mieszanki.

Utrzymuje się stosunek 1 do 4.

Jeśli składnik 1 jest określony jako % partii (R) na 20 procent, mieszanka wygląda:

Składnik 1, % partii (R) = 20, **20 procent mieszanki**,  
Składnik 2, Naturalny, (NAT) = 10, **16 procent mieszanki**,  
Składnik 3, Naturalny, (NAT) = 40, **64 procent mieszanki**.

Komponenty 2 i 3 są nadal utrzymywane w proporcji 1 do 4.

## DODATEK (ADDITIVE) (procent z wszystkich NATRULANYCH)

Komponenty oznaczone jako ADDITIVE zostaną dodane jako procent wszystkich naturalnych dodanych razem. Na przykład: jeśli składnik 5 jest dodatkiem 5%, poniższy przykład wygląda teraz tak:

Składnik 1, REGRIND = 20, **20 procent**,  
Składnik 2, NATURAL = 10, **15,2 procent**,  
Składnik 3, NATURAL = 40, **61,0 procent**,  
Składnik 4, ADDITIVE = 5, **3,8 procent**.  
REGRIND nadal stanowi 20 procent mieszanki.

NATURALS wciąż mają współczynnik od 1 do 4, chociaż zostały zredukowane, aby zapewnić miejsce na dodatek.

Dodatek ADDITIVE stanowi 5 procent dodanych NATURALS (5% z 76,2).

REGRIND jest zazwyczaj dodawany tylko wtedy, gdy jest dostępny, a następnie jako ograniczony procent całej mieszanki.

NATURALS są na ogół mieszane w stosunku ze sobą. DODATKI są najczęściej przeznaczone wyłącznie do dodania do całej części NATURALNEJ mieszanki, ponieważ regranulat zwykle zawiera już te dodatki. Jeśli chcesz skomponować mieszankę w oparciu o stosunek wag, na przykład komponenty 1, 2, 3, 4 i 5 mają ważyć odpowiednio 100, 50, 5, 20 i 7 gram, możesz wtedy określić wszystkie składniki jako NATURALS. W ten sposób te wagi można wprowadzać tak, jak tutaj wyszczególniono. Komponenty zostaną rozłożone, aby utrzymać je w odpowiednim stosunku do innych elementów.

Jeśli chcesz dodawać składniki jako część mieszanki, podaj ilość wszystkich składników jako % całości (R) i podaj dokładny procent dla każdego. Gdy wszystkie składniki są zdefiniowane jako REGRINDS, wartości muszą dać w sumie 99,9 lub 100 procent. Jeśli nie, pojawi się komunikat o błędzie (REG> 100 lub REG <100).

Zaleca się jednak następujące ustawienia:

<b>REGRIND (regranulat)</b>	Użyj go do wszystkich materiałów, które NIE wymagają DODATKÓW.
<b>NATURAL (naturalne)</b>	Użyj tego do wszystkich materiałów, które są w większości mieszankami.  Będą one w stosunku ze sobą i będą stanowić automatycznie całą mieszankę, z wyjątkiem przestrzeni potrzebnej do regranulatu i dodatków. Mieszanina homopolimeru ABS i kopolimeru ABS lub mieszanka styrenu Hi Impact i kryształu są przykładami proporcji NATURALS.
<b>ADDITIVES (dodatki)</b>	Użyj tego do wszystkich materiałów poprawiających/zmieniających właściwości, które są dodawane tylko do naturalnych. Na przykład: kolor, stabilizator itd.

## Aktywacja lejów i ustawienie ich:

Naciśnij



Wyświetlacz będzie monitorował o hasło (domyślnie: 22222)



Naciśnij

Konfiguracja dozownika

Wyświetlacz pokaże kategorie konfiguracji urządzenia.

Naciśnij

Rodzaje składników



## Zmiana typów składników

Naciśnij

Component Navigation

aby przejść przez 12 komponentów



Wybrany element wyróżnia się na czerwono, wskazując typ komponentu, który zostanie zmieniony, jeśli wybrano inną nazwę typu.

Naciśnij



Typ komponentu

aby wybrać typ komponentu.



Typy komponentów to:

Disabled – Wyłącza komponenty

% of Batch R – Przemiał, regranulat, procent mieszanki,

Natural – stosunek (stosunki) do innych naturalnych,



Additive – dodatki, procent wszystkich naturalnych,

Po zmianie każdego elementu w polu „Typ komponentu”, nowy typ podświetlany jest na zielono, pokazując, że jest inny niż poprzedni.



Gdy wszystkie typy komponentów zostaną zmienione na żądane:

Naciśnij



aby zatwierdzić. Ekran powróci do konfiguracji urządzenia.

Naciśnij



aby powrócić do ekranu głównego i kontynuować wprowadzanie ustawień.

## Przykłady tworzenia ustawień

Poniżej wymieniono 4 różne przykłady możliwych ustawień, które użytkownicy mogą przy pomocy dozownika Maguire. Każdy przykład korzysta z podanych wzorów

Regrind =  $Rs * Full\ weight$  (waga całkowita mieszanki)

Natural =  $(Full\ weight - Ra) / (100 + As)$

Additive =  $Natural * As$

Rs = Re grind setting – zadana ilość przemiału  
Ra = Re grind actual – aktualna ilość przemiału (w danym przykładzie)  
As = Additive setting – procentowa zawartość dodatku

### Przykład 1:

Dozownik: WSB 100 Series, maksymalna waga mieszanki – 1000g

Materiały: 30% Regranulat  
70% Naturalny  
3% Kolor

Działanie: Regranulat jest poddawany recyklingowi i dlatego jest już zabarwiony. Kolor należy dodać tylko do materiału naturalnego

Ustawienia: Re grind R 30  
Natural N 100  
Color A 3

**Obliczenia:**

- Łącznie = 1000 gram
- Regranulat:  $30\% * 1000.0 = 300.0$  (Rs \* Full weight)
- Naturalny:  $(1000.0 - 300.0) / (100\% + 3\%) = 700.0 / 1.03 = 679.6$  (Full weight - Ra) / (100 + As)
- Dodatek:  $679.6 * 3\% = 20.3$  (Natural \* As)
- Dozownik automatycznie wykona dane obliczenia.

Wyniki:	1 Regrind	300.0g	30.0 części
	2 Natural	679.6g	67.9 części
	3 Color	20.3g	2.0 części
	Mieszanka	1000g	100 części

**Przykład 2:**

Dozownik: WSB 100 Series, maksymalna waga mieszanki – 1000g

Materiały:

30%	Natural
70%	Natural
3%	Kolor

Działanie: Drugi naturalny (lub bezbarwny przemiał) jest używany bez jakiegokolwiek koloru, dlatego oba składniki naturalne go wymagają.

**Ustawienia:**

Natural	N	30 (Naturalne są ze sobą proporcjonalne, w tym przypadku stosunek 30 do 70 części)
Natural	N	70
Color	A	3

**Obliczenia:**

- Łącznie = 1000 gram
- Lej 1 - Naturalny, 30% (Stosunek do leja 2 - 30%: 70%, 291.3 gram)
- Lej 2 - Naturalny, 70% (Stosunek do leja - 30%:70%, 679.6 gram)
- Naturalne łącznie:  $(1000.0 - 0) / (100\% + 3\%) = 1000.0 / 1.03 = 970.8$  (Full weight - Ra) / (100 + As)
- Dodatek:  $970.8 * 3\% = 29.1$  (Naturals \* As)
- Dozownik automatycznie wykona dane obliczenia

Wynik:	1 Natural	291.3g	29.1 części
	2 Natural	679.6g	68.0 części
	3 Color	29.1g	2.9 części
	Mieszanka	1000g	100 części

**Przykład 3:****Blender:**

WSB 100 Series, maksymalna waga mieszanki – 1000g

Materiały: 25% % mieszanki (Regranulat)

65% % mieszanki  
4% % mieszanki  
6% % mieszanki

**Działanie:**

Wszystkie składniki ustawione w proporcji do 100% partii. Całkowita suma powinna zawsze zawierać 100%. Gdy użyjesz ustawień, które są % całości, ustawiaj materiały na typ „Regrind”.

**Ustawienia:**

% mieszanki 25  
% mieszanki 65  
% mieszanki 4  
% mieszanki 6

**Obliczenia:**

Dozownik oblicza tylko wartości zadane w gramach zgodnie z ustawieniem odnoszącym się do masy partii

**Result:**

1 (% mieszanki)	250.0g	25.0 części
2 (% mieszanki)	650.0g	65.0 części
3 (% mieszanki)	60g	6.0 części
4 (% mieszanki)	40g	4.0 części
Mieszanka	1000g	100 części

**Przykład 4:**

**Dozownik:**

WSB 100 Series, maksymalna waga mieszanki – 1000g

**Materials:**

20% Regranulat  
50% Natural  
30% Natural  
4% Kolor  
6% Dodatek

**Działanie:**

Regranulat jest poddawany recyklingowi obok maszyny, a zatem ma już kolor i dodatki. Kolor i dodatek należy dodawać tylko do 2 naturalnych materiałów.

**Ustawienia:**

Regranulat R 20  
Natural N 50 (Stosunek do leja 3 - 50%:30%, 444.5 gram)  
Natural N 30 (Stosunek do leja 2 - 50%:30%, 266.6 gram)  
Color A 4  
Color A 6

Obliczenia:

- łącznie = 1000 gram
- Regranulat:  $20\% * 1000.0 = 200.0$  (Rs \* Full weight)
- Naturalne:  $(1000.0 - 200.0) / (100\%+10\%) = 800 / 1.1 = 727.2$  (Full weight - Ra) / (100 + As)
- Dodatek:  $727.2 * 4\% = 29.0$  (Natural \* As) ----- Dodatek:  $727.2 * 6\% = 43.6$  (Natural \* As)
- Dozownik automatycznie wykona dane obliczenia

Wyniki:	1 Regrind	200.0g	20.0 części
	2 Natural	454.5g	45.4 części
	3 Natural	272.7g	27.2 części
	4 Color	29.0g	2.9 części
	5 Additive	43.6g	4.3 części
	Mieszanka	1000g	100 części

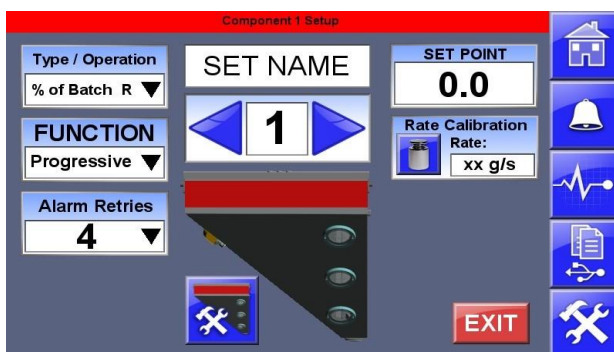
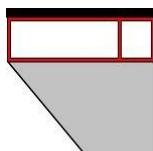
## Wprowadzanie ustawień komponentu:

Ustawienia są wprowadzane z ekranu głównego przez naciśnięcie dowolnego z włączonych lejów składowych pokazanych na ekranie głównym.

Naciśnij

Jeden z  
lejów

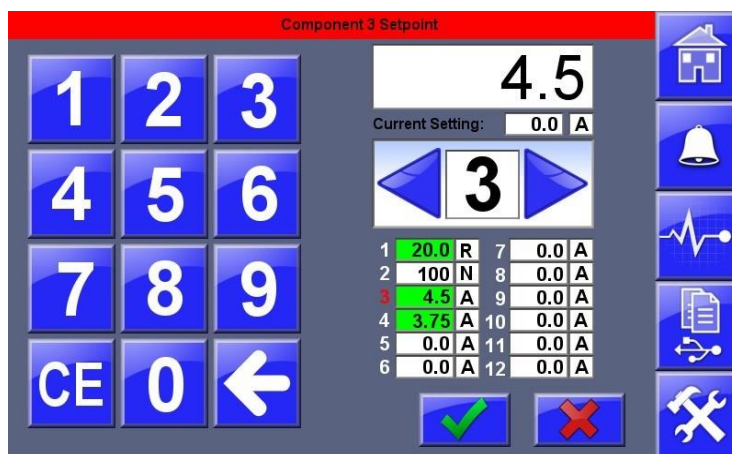
Wyświetlacz pokáže ekran „Konfiguracja składnika 1” (Component setup).



Naciśnij



Wyświetlacz pokaże ekran „Nastawa składnika” (Component Setpoint).



Naciśnij w celu wybierania między komponentami. Numery odpowiadają numerowanemu fizycznemu lejowi lub podajnikowi. Jeśli nie jesteś pewien, jaki numer komponentu odpowiada lejowi lub podajnikowi, przeczytaj instrukcję obsługi.

Naciśnij

Klawiatura

Aby wprowadzić żądane ustawienie dla wybranego komponentu.

Po wprowadzeniu każdego ustawienia tabela podświetli każde zmienione ustawienie na zielono.

Nawigowanie między recepturami wyświetli również ustawienie oryginału poniżej pola ustawień u góry.



aby zapisać ustawienia i załadować recepturę i powrócić do ekranu głównego.

Naciśnij

LUB



aby anulować nowe ustawienia i przywrócić oryginalne ustawienia. Wyświetlacz powraca do ekranu głównego.

## Procedura sprawdzająca

Jeżeli podczas wykonywania któregoś z kroków procedury sprawdzającej, urządzenie nie zachowa się zgodnie opisem prawidłowego działania, przejdź do rozdziału DIAGNOSTYKA.



Dozowniki serii MB/100/200 (3K load cells), wyświetlają wagę z dokładnością do 0,1 grama (XXXX.X).  
Dozowniki serii 400/900/1800 (10K load cells) z dokładnością do 1 grama (xxxx). Na tej stronie pokazujemy wszystkie wagi bez punktu dziesiętnego.

Rozpocznij procedurę bez materiału w lejach.

Upewnij się że sprężone powietrze jest podłączone.

Przełącz włączniki zasilania na pozycję OFF (mieści się on na bocznej ścianie skrzynki zasilającej).

## 1. ZAŁĄCZENIE ZASILANIA STEROWNIKA/DOZOWNIKA

PROCEDURA:

PRAWIDŁOWE DZIAŁANIE:

PODEPNIJ KABEL ZASILAJĄCY

Nic nie powinno się wydarzyć. Ciśnienie powietrza powinno utrzymać wszystkie zawory w pozycji zamkniętej. To znaczy że wszystkie tłoki siłowników są wysunięte. Jeśli któryś z zaworów jest otwarty oznacza to, że zasilanie pneumatyczne zostało do niego podłączone odwrotnie. Jeśli zamontowany jest zawór spustowy również go sprawdź.

ZAŁĄCZ ZASILANIE

Wyświetlacz powinien pokazać ekran powitalny, a następnie ekran główny. Na górze ekranu głównego zostaną wyświetlone: Model, numer identyfikacyjny, tryb, data i godzina. Ekran główny pokazuje widok ekranu dotykowego, gdzie znajduje się podsumowanie, w tym wszystkie włączone leje, ustawienia, typy materiałów, rzeczywista masa materiału w zasobniku. Powinna wynosić zero, plus lub minus kilka gramów (20) do (-20).

W TYM MOMENCIE



DELIKATNIE DOTKNIJ SZALKI

## 2. STEROWANIE PODZESPOŁAMI DOZOWNIKA

NACIŚNIJ



Na wyświetlaczu pojawi się ekran konfiguracji logowania

NACIŚNIJ



Następnie naciśnij



Nastąpi przejście do trybu „program”. Wyświetlacz pokaże menu opcji.


NACIŚNIJ	Konfiguracja mieszadła	
NACIŚNIJ	Obsługa ręczna	Wyświetlacz pokaże wszystkie urządzenia, które mogą być obsługiwane ręcznie. Każde naciśnięcie to aktywacja, ponowne naciśnięcie – deaktywacja.
NACIŚNIJ	Składnik 1	Urządzenie dozujące pierwszy komponent powinno zadziałać. Kilukrotnie naciśnij przycisk Składnik 1 aby potwierdzić poprawne działanie urządzenia.
NACIŚNIJ	Składnik 2	Urządzenie dozujące drugi komponent powinno zadziałać. Kilukrotnie naciśnij przycisk Składnik 2 aby potwierdzić poprawne działanie urządzenia.
POWTÓRZ TE CZYNNOŚCI		Dla każdego zaworu dozującego na urządzeniu WSB możliwe jest do 12 wyjść. Tylko podłączone do urządzeń działają

### 3. ZAPOZNAJ SIĘ Z OZNACZENIAMI LEJÓW NA MATERIAŁ

W TYM MOMENCIE	Zapoznaj się, który z lejów jest przypisany, do którego z komponentów. Jest to konieczne do prawidłowej obsługi urządzenia.
DLA DOZOWNIKÓW Z SERII WSB 940 I WSB 1840:	Dla urządzeń z 4 komorowym lejem zasypowym, stojąc na wprost sterownika, numerujemy komponenty w następujący sposób: Komponent 1 jest w pierwszej komorze od naszej strony, komponent 2 jest w najdalszej komorze po drugiej stronie urządzenia, komponent 3 w lewej komorze w środku leja, komponent 4 w prawej komorze w środku leja.
DLA DOZOWNIKÓW Z SERII 100, 200 i 400:	Dla urządzeń z 4 lejami zasypowymi, stojąc na wprost sterownika numerujemy komponenty w następujący sposób: Komponenty 1,2,3 i 4 są umieszczone w lejach liczonych przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, zaczynając od leja w tylnym, lewym rogu.
DLA DOZOWNIKÓW Z SERII 200, 400, 900 i 1800	Dla urządzeń z 6 lejami zasypowymi, stojąc na wprost sterownika numerujemy komponenty w następujący sposób: Komponenty 1,2,3,4,7 i 8 są umieszczone w lejach liczonych przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, zaczynając od leja w tylnym, lewym rogu.
DLA DOZOWNIKÓW Z SERII 100, 200, 400, 900 i 1800	Na przednim panelu sterownika: Urządzenie dozujące dla 5 komponentu jest podłączone do lewego wyjścia zasilającego, Urządzenie dozujące dla 6 komponentu jest podłączone do prawego wyjścia zasilającego,

### 4. SPRAWDZENIE POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW WYKONAWCZYCH

NACIŚNIJ	Waga zbiornikowa	Zostanie wystawiona cewka zaworu odpowiadającego za zrzut materiału z szalki ważącej do komory mieszania, siłownik powinien otworzyć klapkę do zrzutu materiału. Powtórz czynność aby zaobserwować działanie urządzenia.
----------	------------------	--

NACIŚNIJ	Mix (Mieszalnik)	Przycisk ten steruje napędem mieszadła i spowoduje jego załączenie. Łopatki mieszadła obracają się zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub wykona ruch o 270° przy napędzie pneumatycznym. Przełącznik trybu pracy mieszadła musi być ustawiony na pozycję „timed operation” (praca okresowa)
NACIŚNIJ	Alarm	Uruchomiona zostanie sygnalizacja świetlna i dźwiękowa alarmu. Na wyświetlaczu pojawi się informacja <b>ALARM: ON (ALARM: ZAŁĄCZONY)</b>
NACIŚNIJ	Hold (Wstrzymaj)	Powinien zadziałać zawór przepływu. (Urządzenie to jest opcjonalne)
NACIŚNIJ		Aby powrócić do ekranu głównego

## Diagnostyka

### Jeśli wyświetlacz w ogóle się nie uruchamia

Sprawdź podłączenie zasilania.  
Sprawdź bezpiecznik 10A zlokalizowany po prawej stronie skrzynki zasilającej

### Możliwe oznaczenia modeli to:

WMB, 140, 140R, 220, 240, 240R, 420, 440, 440R, 940, 1840, WSB 3000  
Jeśli wyświetlone oznaczenie modelu jest nie poprawne dla twojego urządzenia przejdź do sekcji ZMIANA TYPU DOZOWNIKA.

### Jeśli wyświetlacz pokazuje losowo zmieniające się cyfry:

Sprawdź czy przewód sygnałowy od wagi tensometrycznej jest poprawnie podłączony

### Jeśli wyświetlacz pokazuje około -1250.0 lub 4500 to:

Sprawdź czy szalka jest zamontowana poprawnie.

### Jeśli wyświetlacz pokazuje stałą wartość znacząco różną od zera:

Wykonaj kalibrację wagi tensometrycznej.

### Jeśli wskazanie nie ulega zmianie po dotknięciu szalki



Sprawdź czy przewód lub sama waga tensometryczna nie są uszkodzone.  
Sprawdź czy waga jest podłączona poprawnie.

**Jeśli reakcja wskazania na dotknięcie szalki nie jest zbyt czuła lub wskazanie nie powraca do wcześniejszej wartości**

Sprawdź czy nie ma zabrudzeń lub nagromadzenia materiału w obszarze szalki ważącej.

**Jeśli na wyświetlaczu pojawia się komunikat INVALID po wpisaniu hasła:**

Nacisnąłeś niewłaściwe klawisze lub zmieniłeś numer hasła i nie jest już to 22222.  
Skontaktuj się z nami, aby uzyskać pomoc.

**Jeśli zawór pneumatyczny nie przesterowuje się:**

Sprawdź bezpiecznik 10 A.  
Sprawdź kabel elektromagnetyczny podłączony prawidłowo i zabezpieczony.  
Sprawdź, czy komora mieszania jest zamknięta, zamknij blokadę.

**Jeśli zawory poziome lub spustowy nie działają poprawnie:**

Sprawdź czy ciśnienie sprężonego powietrza wynosi 5,5 bar.  
Sprawdź poprawność podłączenia przewodów pneumatycznych.

**Jeśli podajnik ślimakowy nie działa poprawnie**

Sprawdź bezpiecznik 10A.  
Sprawdź czy napęd jest podłączony do odpowiedniego wyjścia.  
Sprawdź czy napęd jest sprawny poprzez bezpośrednie podłączenie do źródła zasilania 230V AC.

## Kalibracja wagi tensometrycznej






Wyświetlane wartości są podane z dokładnością do liczb całkowitych. Dla dozowników MB, serii 100 i 200 z dokładnością do części dziesiętnych.

Jeśli wskazanie aktualnego obciążenia wagi tensometrycznej wskazuje teraz wartość bliską zeru plus lub minus 10 gram możesz pominąć tę część i od razu przejść do ustawień rodzajów materiału.  
Jeśli jednostka nie pokazuje prawidłowej wagi powinieneś dokonać rekaliibrację. Aby wykonać tę procedurę sprawdź:

- Czy szalka jest pusta
- Wtyczka wagi tensometrycznej jest podłączona poprawnie.
- Szalka spoczywa na wadze swobodnie.
- Czy przewód pneumatyczny jest podłączony do zaworu spustowego szalki tak jak podczas normalnej pracy? Rozłączony przewód zwiększa obciążenie szalki na wagę.
- Czy szalka i waga nie są zakleszczone w żaden sposób.

Aby to sprawdzić potwierdź, że lekkie dotknięcie szalki powoduje zmianę wskazania wagi. Po zdjęciu nacisku wskazanie powinno wrócić do wartości początkowej plus lub minus 1 gram. Jeśli tak się nie dzieje drobiny materiału mogą blokować swobodny ruch szalki, oczyść odpowiednio powierzchnię styku szalki wagi.

## Kalibracja wagi tensometrycznej

Naciśnij 	Ekran wyświetli monit o hasło (standardowo:22222)	Następnie naciśnij: 
Naciśnij	Konfiguracja mieszadła	Ekran pokaże menu.
Naciśnij	Procedury kalibracyjne	Ekran pokaże menu
Naciśnij	Kalibracja wagi tensometrycznej	
Naciśnij	ZERO	Wyświetlacz wyświetli monit o potwierdzenie, że szalka jest pusta, a następnie naciśnij: TAK (waga może zostać otwarta za pomocą przycisku DUMP BIN). Zostanie ustawiona waga 0 z dokładnością do 1 grama.
Naciśnij 		Na pasku tytułu wyświetli się: MODE=WAITING

Punkt zerowy wagi tensometrycznej jest teraz ustawiony. Kalibracja pełnej szalki również może być wykonana w tym momencie, prawdopodobnie nie jest jednak konieczna. Kiedy odczyt wagi tensometrycznej przesuwa się w wyniku pracy przesuwa się on razem z dolnym i górnym zakresem. Kalibracja punktu zerowego resetuje również ustawienia punktu maksimum przez co również go kalibruje. W celu uzyskania informacji o kalibracji pełnej szalki przejdź do działu PONOWNNA KALIBRACJA WAGI TENSOMETRYCZNEJ.

## Kalibracja materiałowa

### NIE MA KONIECZNOŚCI WYKONYWANIA KALIBRACJI MATERIAŁOWEJ

Sterownik oczekuje standardowej konfiguracji sprzętowej urządzenia. Jeśli zastosowano elementy wykonawcze o znacznie mniejszym współczynniku przepływu niż oczekiwany to sterownik powinien dostosować do nich swoje nastawy w ciągu pierwszych 10 lub 20 cykli. W tym okresie odmierzenie każdej partii zajmie więcej czasu.

Przykładem takiej konfiguracji będzie podajnik ślimakowy ze ślimakiem ½” zamiast 1”.





Jeśli nie przeszkadza Ci wykonanie procedury samostrojenia przez dozownik lub posiadasz podstawową konfigurację urządzenia, możesz przejść do dalszych rozdziałów.

Aby wykonać kalibrację natężenia przepływu:

Należy załadować lej wystarczającą ilością materiału do uruchomienia przez kilka cykli bez wyczerpania.

Przycisk START / STOP na ekranie dotykowym ustawić w pozycji STOP. Wyświetli się symbol: MODE=WAITING (Oczekiwanie)

## Kalibracja materiałowa

Naciśnij		Wyświetlacz poprosi o hasło. (standardowo: 22222)	Następnie naciśnij:	
<b>JEŚLI KALIBRUJESZ PODAJNIK ŚLIMAKOWY UPEWNI SIĘ, ŻE JEST W PEŁNI ZASYPANY. W TYM CELU:</b>				
Naciśnij	Blender Configuration (Konfiguracja mieszadła)			
Naciśnij	Manual Operations (Obsługa ręczna)	Ekran wyświetli : Składnik 1, Składnik 2,... Składnik 12 i Waga, Mieszalnik, Alarm, oraz Wstrzymaj.		
Naciśnij	Składnik 5 lub Składnik 6	Trzymaj, póki z podajnika nie zaczną się sypać surowiec. Naciśnij ponownie, aby zatrzymać podajnik.		
Naciśnij	Waga	Nasypany materiał zostanie usunięty z szalki ważącej		
Teraz można przejść do kalibracji materiałowej:				
Naciśnij		aby powrócić do poprzedniego ekranu		
<b>Procedury kalibracyjne</b>				
Naciśnij	Kalibracja natężenia przepływu			
Naciśnij		Wyświetlacz pokaże aktualnie wybrany komponent i bieżący przepływ w gramach na sekundę. aby wybrać materiał do kalibracji.		

Naciśnij **START**

Na wyświetlaczu pojawi się: Kalibrowanie... Czekaj.  
Komponent # 5 sam się skalibruje. Po zakończeniu wyświetla się nowa wartość przepływu.

Naciśnij **AKCEPTUJ** lub **ODRZUĆ**

aby przyjąć i korzystać z nowej prędkości przepływu lub odrzucić, aby utrzymać aktualną prędkość przepływu.

Powtórz procedurę kalibracji dla każdego materiału, który chcesz skalibrować. Będą używane tylko komponenty, które mają wybrany TYPE (nie "OFF"). Za każdym razem, gdy nastąpi dozowanie, a następnie ważenie, nastąpi zrzut, aby opróżnić wagę.

Naciśnij



## Instrukcja dla zaworów z mikroimpulsami

Ten rozdział zawiera specjalne funkcje dla kilku szczególnych modeli

### MIKRO IMPULSY

Zawory z mikro impulsami są dostępne w następujących modelach:

<b>WSB MB</b>	Z opcjonalnym zaworem pionowy z mikro impulsami.
<b>WSB 122/ WSB 140m2</b>	Z opcjonalnymi zaworami poziomymi z mikro impulsami.
<b>WSB 131/ WSB 140m1</b>	Z opcjonalnymi zaworami poziomymi z mikro impulsami.
<b>WSB 140Rm1/WSB 140Rm2</b>	Z opcjonalnym zaworem pionowym z mikro impulsami.
<b>WSB 240Rm1/WSB 240Rm2</b>	Z opcjonalnym zaworem pionowym z mikro impulsami.
<b>WSB 440Rm1/WSB 440Rm2</b>	Z opcjonalnym zaworem pionowym z mikro impulsami.

Te dozowniki mogą wykorzystać system odmierzenia materiału mikro impulsami dla dodatków i barwnika.

Parametry wyjścia impulsowego jak czas załączania/wyłączania lub pulsacja zaworu są możliwe do ustawienia poprzez zakładkę **PO Pulsed output / timing**.

Kiedy są ustawione na 00000, odbywa się działanie normalnych zaworów pneumatycznych. Kiedy ustawimy wartość 00101, zawór zostanie załączony a następnie wyłączony w odstępach 1/10 sekundy. Ten cykl będzie się powtarzał przez cały czas pracy urządzenia.

Kiedy używasz zaworu z mikro impulsami, konieczne jest ustawienie odpowiadającego mu parametru PO na 00101.

Jeśli łączna wydajność dozownika jest zbyt niska, możesz zwiększyć współczynnik przepływu materiału poprzez dostrojenie przepływu powietrza do cylindra zaworu. Spowoduje to bardziej gwałtowne ruchy zaworu a w konsekwencji dozowanie większej ilości granulek na puls. Może to powodować głośną pracę siłownika.

Zalecana jest dostrojenie zaworów do cichej pracy przy zapewnieniu pełnego ruchu zaworu w cyklu załącz/wyłącz. Kalibracja ta została już wykonana, dalsze dostrajanie nie powinno być konieczne.

Przybliżone nastawy przepływu powietrza do zaworów to:

- Tłumienie na przodzie cylindra: 1,5 obrotu od pozycji całkowicie zamkniętej.
- Tłumienie w tylnej części zaworu: 2,5 obrotu od pozycji całkowicie zamkniętej.
- Zawory skośne w dozowniku MICRO BLENDER: dostrajane na słuch.

W lejach zamontowanych na stałe z poziomymi zaworami mikro impulsowymi, opróżnienie leja odbywa się poprzez otwarcie portu do czyszczenia pod zaworem. Należy go przekręcić na bok aby zapewnić przepływ materiału.

#### MIKRO IMPULSY – DOKŁADNOŚĆ

Wszystkie zawory z mikro impulsami są bardziej dokładne jeśli powiązany z nimi parametr PT zostanie ustawiony na wartość 00090. Parametr PT jest dostępny w sekcji PARAMETER. Dostępny poprzez: Use Options / Special Functions / Operating Options / Progressive Metering, Możliwe jest zwiększenie dokładności dopóki pozostał nam zapas czasu na dozowanie progresywne. Więcej informacji w rozdziale FUNKCJE KONTROLERA.

## Zalecenia dla normalnej pracy



Obsługa urządzenia jest bardzo prosta



- Napelnij leje materiałem.
- Załącz zasilanie. Sprawdź poprawność wartości zadanych.
- Na ekranie dotykowym kontroler naciśnij przycisk START.  
Od tego momentu dozownik będzie pracował automatycznie tak aby utrzymać poziom materiału w komorze mieszającej powyżej czujnika poziomu.  
Wykorzystaj przycisk STOP do zatrzymania dozownika (lub PAUSE dla natychmiastowego zatrzymania).  
Wyłącz zasilanie tylko przy całkowitym zatrzymaniu urządzenia.

PO KILKU DNIACH OBSŁUGI:

Zapisz wszystkie parametry do kopii zapasowej w celu późniejszego ich odzyskania przy ewentualnych problemach z oprogramowaniem.



W celu zapisania parametrów użytkownika do kopii zapasowej wykonaj poniższą sekwencję:



Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo:22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja systemu	Ekran pokaże kategorie do wyboru.		
Naciśnij	Resety	Ekran pokaże kategorie do wyboru:  Ustawienia użytkownika, Dostęp do ust. fabrycznych, Przywróć ustawienia fabryczne, Aktualizacja firmware.		

Naciśnij	Ustawienia użytkownika	Kategorie mają kilka parametrów oznaczonych 3-literowym skrótem po lewej stronie ekranu.  Kategoria składników będzie miała 12 materiałów, z których każdy ma kilka parametrów kontrolnych lub grup parametrów
Naciśnij	Zapisz ustawienia użytkownika	Ekran wyświetli monit o potwierdzenie.
Naciśnij		Aby zapisać ustawienia użytkownika, w tym parametry lub nacisnąć czerwony X, aby anulować i zamknąć. 

Jeśli wystąpią problemy z oprogramowaniem urządzenia należy przywrócić (RETRIVE) poprawną kopię zapasową zapisanych parametrów. Powoduje to wyczyszczenie błędnych danych z pamięci RAM i rozwiązuje większość problemów z oprogramowaniem.

### SEKWENCJA ZAPISU KOPII ZAPASOWEJ USTAWIEŃ

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo:22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja systemu	Ekran pokaże kategorie do wyboru.		
Naciśnij	Resety	Ekran pokaże kategorie do wyboru:  Ustawienia użytkownika, Dostęp do ust. fabrycznych, Przywróć ustawienia fabryczne, Aktualizacja firmware.		

Naciśnij	Ustawienia użytkownika	Kategorie mają kilka parametrów oznaczonych 3-literowym skrótem po lewej stronie ekranu.  Kategoria składników będzie miała 12 materiałów, z których każdy ma kilka parametrów kontrolnych lub grup parametrów
Naciśnij	Przywróć ustawienia użytkownika	Ekran wyświetli monit o potwierdzenie.
Naciśnij		Aby zapisać ustawienia użytkownika, w tym parametry lub nacisnąć czerwony X, aby anulować i zamknąć. 

## Normalna praca urządzenia w każdym cyklu

Jak tylko poziom materiału spadnie poniżej czujnika poziomu w komorze mieszającej cykl dozowania rozpocznie się na nowo. Całkowita waga każdego odmierzanego wsadu to 18000, 9000, 4000, 2000, 1000 lub 400 gram.

REGRIND (przemiał) jest dozowany na początku, zgodnie z zawartością procentową, materiał zdefiniowany jak REGRIND o największej zawartości procentowej będzie dozowany pierwszy. Po za dozowaniu wszystkich materiałów tego typu wyliczane jest miejsce, które zostało w szalce.

NATURAL (oryginał) jest dozowany w drugi kolejności, zgodnie z zawartością procentową, materiał zdefiniowany jak NATURAL o największej zawartości procentowej będzie dozowany pierwszy w odpowiedniej proporcji do pozostałych materiałów tego typu. Materiały te są dozowane w ilości aby pozostawić dokładnie tyle miejsca ile jest potrzebne na dodatki. Po za dozowaniu wszystkich materiałów tego typu wyliczane są dokładne ilości dodatków na podstawie faktycznej ilości oryginału.

ADDITIVES (dodatki) są dozowane jako ostatnie. Ich ilość jest wyliczana wyłącznie jako procent materiałów typu NATURAL.

Jeżeli którykolwiek ze składników nie zostanie za dozowany w odpowiedniej ilości, proces się zatrzyma. Załączona zostanie sygnalizacja świetlna i dźwiękowa alarmu a system zacznie kontynuować proces od tego samego momentu dopiero po rozwiązaniu problemu.

Cały wsad jest następnie zrzucany do komory mieszającej w celu ujednoczenia wsadu przed podaniem do maszyny.

# Specjalne operacje

Funkcja:	Opis:
Clear View Totals	Usuwa wartości sumaryczne.
Fast Mode (tryb szybki)	Zwiększenie przepustowości.
Batch Mode (Tryb partii)	Zmiksuj zaprogramowaną ilość materiału, a następnie zatrzymaj.
Recipes (Receptury)	W urządzeniu do mieszania można przechowywać do 99 receptur za pomocą funkcji przechowywania Recipes.
Tag Information (Informacje)	Oznaczenie danych dotyczących użytkownika materiału wraz numerem operatora, numerem receptury lub zamówieniem zlecenia pracy, aby lepiej śledzić zużycie materiałów.

Aby uaktywnić w/w przyciski, funkcje muszą być włączone. Przeczytaj: Aktywacja trybów specjalnych pracy na następnej stronie.

## Inne operacje specjalne

SETTINGS	W celu ustawienia niższej zawartości procentowej niż 00.1%, zapoznaj się z: PARAMETERS, parametr _XT.
MIXING	Aby zmienić czas pracy mieszadła, zapoznaj się: PARAMETERS, parametr MIX.
SETTINGS	Aby wprowadzić górne granice dla ustawień, zapoznaj się: PARAMETERS, parametr _SE.
PASSWORDS	Aby uniemożliwić zmianę ustawień innym użytkownikom przeczytaj: PARAMETERS, Changing the Password (zmiana hasła)
ACCURACY	W celu zweryfikowania dokładności całego systemu przeczytaj sekcje: PRINTER OUTPUT i TROUBLESHOOTING.
DATA	W celu śledzenia zużycia materiału przeczytaj: KEYPAD, VIEW DATA, and PARAMETERS, parametr PRT.



**VIEW TOTALS KEY (podgląd wartości zliczonych)** – po załączeniu tej opcji na wyświetlaczu głównym pojawi się przycisk umożliwiający wyświetlenie aktualnych danych daty i godziny, daty i godziny ostatniego zerowania danych, całkowitej liczby wykonanych cykli oraz zsumowanych danych odnośnie komponentów (informacje są dostępne wyłącznie dla aktywnych komponentów). Sumy dla składników są dostępne w funtach, kilogramach, gramach i uncjach).

Poniżej wygenerowanego raportu dostępne są trzy przyciski: PRINT (wydruk na drukarce lub do pliku), CLEAR (wyczyszczenie zsumowanych wartości, WAŻNE!! Funkcja ta ma wpływ na polecenie Get Totals jeśli wykorzystywana jest komunikacja Ethernet). EXIT pozwoli na wyjście z wyświetlanego raportu.

**FAST Mode (FAST CYCLES – tryb szybkiego dozowania)** – kiedy ten tryb jest załączony etykieta FAST zostanie wyświetlona na ekranie głównym panelu dotykowego. Tryb FAST pozwala zwiększyć wydajność dozownika.

Po nauczeniu się przez dozownik współczynników przepływu dla każdego z materiałów, czas dozowania poszczególnych komponentów jest bardzo zbliżony cykl do cyklu. Tryb FAST pozwala na wykonanie kilku szybkich cykli pomiędzy cyklem, w którym wykonywana jest normalna kalibracja materiałowa.

Przy szybkich cyklach wszystkie komponenty są dozowane w tym samym czasie, bez ich ważenia. Jakikolwiek błąd przy dozowaniu komponentów nie zostaną wykryte. Są to tak naprawdę cykle, w których dozujemy wolumetrycznie a nie grawimetrycznie. Takie dozowanie zajmuje znacznie mniej czasu. Można podwoić wydajność stosując ten tryb.

Krótszy czas mieszania może powodować problemy dla tego liczba szybkich cykli jest utrzymywana na jak najniższym poziomie, do 4 jeden po drugim.

Kiedy załączony jest ten tryb każdy normalny cykl z kalibracją materiałową będzie poprzedzony 4 szybkimi cyklami.

Seria maksymalnie 4 szybkich cykli kończy się kiedy poziom materiału przewyższy czujnik poziomu w komorze mieszania. Kolejny cykl będzie wykonany z kalibracją, po którym nastąpi seria szybkich dozowań do momentu zakrycia czujnika poziomu.

Kiedy dozownik w trybie FAST pracuje napis FAST jest wyświetlany z przerwami.

**Załącz tryb BATCH** – tryb ten pozwala na za dozowanie i wymieszanie wcześniej ustawionej ilości materiału i samoczynne wyłączenie urządzenia po zakończeniu dozowania, które będzie zasygnalizowane alarmem dźwiękowym. Możliwe jest również zaprogramowanie sygnalizacji dźwiękowej bez zatrzymywania urządzenia. Ponieważ w każdym cyklu dozowany jest pełny wsad dla danego modelu dozownika, zadana ilość materiału może zostać przekroczona o wartość jednego wsadu.

Kiedy tryb ten jest załączony nowy przycisk BTCH pojawia się na główny ekranie wyświetlacza.

Przycisk wyciszenia alarmu (ALARM SILENCE button) na wyświetlaczu pozwala na kontynuowanie pracy po zakończeniu dozowania w funkcji BATCH.

Zakładając, że tryb BATCH jest załączony:

Naciśnij przycisk BTCH raz aby podejrzeć wartość zadanej wagi.

Wyświetlacz pokaże: **BATCH Weight (lbs) – Waga wsadu (lbs).**

Waga wsadu jest ilością materiału, który chcemy za dozować przed zatrzymaniem urządzenia.

CURRENT PORTION, część wsadu, która została już za dozowana i wymieszana.

ACCUM. TOTAL (ACCUMULATED TOTAL) jest to waga zsumowanych wszystkich dotychczasowych dozowań. Wartość ta stale wzrasta, o ile nie zostanie ręcznie wyzerowana lub nie przekroczy możliwej do wyświetlenia wartości.

BATCH COUNT całkowita liczba za dozowanych wsadów. Wartość ta stale wzrasta, o ile nie zostanie ręcznie.

Naciśnij SAVE po każdej wprowadzonej zmianie.

Naciśnij EXIT aby powrócić do normalnej pracy.

Kiedy wyświetlane są, powyżej opisane, wartości całkowite można je wyzerować naciskając przycisk RESET. Wszystkie 4 parametry mogą być wyzerowane ale tylko BATCH WEIGHT możemy ustawić ręcznie.

Kiedy wyświetlana jest zadana waga wsadu BATCH WEIGHT możemy zmienić jej wartość używając klawiatury numerycznej. Maksymalna wartość w funtach to 5999.9.

Jednostka wagi, która może być wykorzystana to albo funty [lbs] albo kilogramy [kg] w zależności, która została zdefiniowana jako jednostka do raportów we wcześniejszych ustawieniach.

Podczas pracy kiedy zostanie osiągnięta zadana wartość, system zasygnalizuje to alarmem i zatrzyma się o ile jest w trybie BATCH. O ile ta opcja została załączona system zasygnalizuje osiągnięcie zadanej wartości sygnałem alarmowym ale będzie kontynuował pracę. Wykorzystaj przycisk wyciszenia alarmu aby wyłączyć jego sygnał. Naciśnięcie przyciski BTCH również wycisz alarm.

Kiedy urządzenie ma zaprogramowane zatrzymanie po za dozowaniu zadanej wartości to przycisk wyciszenia alarmu musi zostać naciśnięty aby zacząć następane dozowanie. Pierwsze naciśnięcie tego guzika wyciszy alarm, drugie uruchomi kolejne dozowanie.

**RECIPES (RECEPTURY)** - kiedy opcja ta jest załączona przycisk z etykietą RECP wyświetla się na ekranie głównym panelu dotykowego. Przycisk ten pozwala na wyświetlenie, załadowanie i zapisanie receptury. Aby zapisać recepturę wprowadź jej numer od 1 do 99, i potem naciśnij ENTER. Operacja ta zapisuje aktualne ustawienia wartości zadanych jako recepturę o podanym numerze. Możliwe jest przechowywanie do 99 receptur.

Naciśnij CLEAR aby wyczyścić zwolnić aktualny numer receptury (aktualnie ustawione wartości zadane są nadal aktywne).

Jeśli nie wybrano receptury to wyświetlacz pokaże numer aktualnej recepty jako 0.

Naciśnij dwie cyfry aby wyświetlić parametry jednej z receptur.

Wyświetlacz pokaże parametry receptury:

(RCP 01), (1R=XX), (2N=XX.X), itd. (\*=LOAD)

Naciśnij \* aby załadować recepturę do pamięci sterownika.

Wyjście z procedury nastąpi automatycznie.

Naciśnij RCP lub EXIT aby powrócić do ekranu (GET --).

Naciśnij RCP lub EXIT aby opuścić ustawienia.

Aby zapisać recepturę trzeba być w trybie programowania. Jeśli po naciśnięciu RCP naciśniemy go ponownie w momencie, gdy wyświetlacz pokaże (GET --), wyświetlony zostanie komunikat (SAVE --). Wprowadź 2 cyfry, wyświetlacz pokaże komunikat, że jest w trakcie zapisywania. Aktualne ustawienia zostaną zapisane pod wskazanym numerem receptury. Wyjście z procedury nastąpi automatycznie.

Przycisk EXIT pozwoli na wyjście z ustawień w dowolnym momencie. Aby wyczyścić recepturę, ustaw wszystkie składniki na zero i zapisz takie ustawienie pod numerem tej receptury.

**TAG** – przycisk ten pozwala na przypisanie dwóch znaczników do danych wysyłanych do druku lub przesyłanych komunikacją sieciową. Znaczniki te to WORK ORDER number (numer zlecenia) i OPERATOR number (numer operatora).

Przycisk ten nie funkcjonuje dopóki druga liczba z parametru FLG nie jest ustawiona na 1 (x1xxx). Aby ustawić ten parametr przejdź do sekcji SOFTWARE MAINTENANCE (USTAWIENIA OPROGRAMOWANIA), PARAMETER TABLE (TABELA PARAMETRÓW), „FLG”.

Naciśnij raz aby wyświetlić aktualny numer zlecenia: WORK ORDER: XXXXXX. Naciśnij ponownie aby wyświetlić aktualny numer operatora: OPERATOR NUMBER:XXX. Naciśnij ponownie aby wyświetlić numer receptury: Recipe: XXXXX. Kiedy wyświetlony jest numer zlecenia lub numer operatora można je zmienić aby zapisywać wszystkie dane z nowo ustawionymi numerami. Numer receptury jest wykorzystywany wyłącznie do opcji automatycznego ładowania receptur z oprogramowania G2 lub wcześniejszych wersji oprogramowania MLAN. Funkcja automatycznego ładowania jest opisana w odpowiednim rozdziale instrukcji do oprogramowania G2.

Numer zlecenia i numer operatora są wykorzystywane do śledzenia informacji wyłącznie. Nie mają one wpływu na pracę dozownika.

**WORK ORDER** (numer zlecenia) 6 cyfrowy numer umożliwiający oznakowanie numerem wewnętrznym danej partii produktu. Aby ustawić numer zlecenia wprowadź numer od 1 do 999999 i naciśnij SAVE.

**OPREATOR number** (numer operatora) 3 cyfrowy numer pozwalający na rozpoznanie kto obsługiwał urządzenie w danym czasie. Aby zapisać numer operatora wprowadź numer od 1 do 999 i naciśnij SAVE.





**RECIPE number** (numer receptury) pozwala na wywołanie receptury przechowywanej w oprogramowaniu G2 wykorzystując numery od 100 do 65536. Numer tag receptury nie służy do ładowania recept zapisanych

w pamięci urządzenia w tym celu zapoznaj się z funkcjonalnością przycisku RECIPE. Jeśli receptura została zapisana przez oprogramowanie G2 lub MLAN, wtedy 3 cyfrowy lub 5 cyfrowy numer będzie wyświetlany w tym polu. Jeśli wprowadzony jest nowy numer receptury i naciśnięto przycisk TAG lub EXIT wyświetlany jest komunikat: Waiting for recipe... (oczekuję na recepturę). W tym momencie dozownik pobiera recepturę

z oprogramowania G2 za pomocą protokołu MLAN. Receptura o pasującym numerze zostanie następnie przesłana do dozownika. Spowoduje to aktywowanie/dezaktywowanie odpowiednich komponentów i ustawienie wartości zadanych. Oprogramowanie G2 rozpocznie śledzenie zużycia materiału dla danej receptury.

Jeśli receptura o podanym numerze nie zostanie odnaleziona w oprogramowaniu G2 zostanie to zasygnalizowane alarmem a dozownik powróci do wcześniej załadowanej receptury. Po zakończonym powodzeniem ładowaniu receptury jej numer będzie zapisywany na wszystkich wydrukach. Przycisk EXIT pozwoli na wyjście z sekwencji w dowolnym momencie, anuluje on również procedurę automatycznego ładowania receptury.

## Aktywacja operacji specjalnych

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo:22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja mieszadła	Ekran pokaże kategorie do wyboru.		
Naciśnij	Tryby specjalne pracy	Ekran pokaże kategorie do wyboru:  Ustawienia użytkownika, Dostęp do ust. fabrycznych, Przywróć ustawienia fabryczne, Aktualizacja firmware.		
Naciśnij	<b>Wł. lub WYł</b>	aby włączyć lub wyłączyć tę operację. Włączona operacja pojawi się na dole ekranu głównego jako przycisk.		
Naciśnij		aby zapisać zmiany lub naciśnij czerwony X, aby anulować i wyjść.		



## Komunikacja

Komunikacja MLAN, G2 i OPC wykorzystuje numer ID i musi zostać skonfigurowana w sterowniku, aby skutecznie komunikować polecenia MLAN (G2, OPC i MLAN bezpośrednio przy użyciu protokołów MLAN. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji protokołu MLAN). Komunikacja MLAN za pośrednictwem sieci Ethernet wykorzystuje zarówno numer identyfikacyjny, jak i adres IP do komunikacji przez port 9999.



Komunikacja Modbus jest opcją, która musi być włączona (patrz poniżej) i używa adresu IP do komunikacji przez port 502. Komunikacja MLAN przez Ethernet (w tym G2, OPC i bezpośrednia MLAN) wykorzystuje port 9999 do komunikacji .  
Komunikacja Modbus, jeśli jest włączona (patrz poniżej), używa portu 502.

### Ustawianie numeru ID MLAN

Naciśnij		Wyświetlacz poprosi o hasło (standardowo:22222)	Następnie naciśnij:	
----------	---	---	---------------------	---

Naciśnij



Ekran pokaże dostępne kategorie.

Naciśnij Komunikacja

Ekran wyświetli dostępne kategorie.

Naciśnij ID mieszarki

Na ekranie pokaże się okno "ID mieszarki".

W tym oknie wpisz nowe ID dozownika, korzystając z klawiatury. Poprawne numery ID: 001 - 254.

Naciśnij



aby zapisać zmiany.

## Ustawianie IP, maski podsieci, bramy domyślnej

Naciśnij



Wyświetlacz poprosi o hasło (standardowo:22222)

Następnie naciśnij:



Naciśnij



Ekran pokaże dostępne kategorie.

Naciśnij Komunikacja

Ekran pokaże dostępne kategorie.

Naciśnij Konfiguracja TCP/IP

Wyświetlacz pokaże ekran konfiguracji TCP / IP. Na tym ekranie, wprowadź adres IP, maskę podsieci i bramę domyślną. Użyj klawiatury, aby wprowadzić numer w polu zaznaczonym na zielono. Aby przejść do następnego pola, dotknij pole, które chcesz edytować, a następnie wpisz żądaną wartość.

Press



aby zapisać zmiany.

## Aktywowanie Modbus



Naciśnij



Ekran poprosi o hasło (standardowo:22222)


Następnie naciśnij:



Naciśnij		Ekran pokaże dostępne kategorie.
Naciśnij	Komunikacja	Ekran pokaże dostępne kategorie.
Naciśnij	Serwer Modbus	Wyświetlacz pokaże ekran serwera Modbus. Na tym ekranie naciśnij przycisk Włączone, aby włączyć Modbus.
Naciśnij		aby zapisać zmiany.

## Mapa ekranu dotykowego

Ta sekcja zawiera krótkie wyjaśnienie menu Setup (Ustawienia). Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumencie „Mapa ekranu dotykowego – pełne wyjaśnienie”, który znajduje się na następnym stronie.

▶		Ustawienia (zabezpieczone hasłem) - menu ustawień i opcji
	▶	Konfiguracja mieszadła – ustawienia typowe dla dozownika
		▶ Parametry - parametry konfiguracji urządzenia
		▶ Czas kontroli <ul style="list-style-type: none"> <li>• SBO – Sterowanie nadmuchem na czujnik (1/10s)</li> <li>• STL – Czas osiadania przed ważeniem (ms)</li> <li>• DTI – Waga zbiornikowa, maks. opróżnianie</li> <li>• DLY – Opóźnienie uruchomienia cyklu (ms)</li> </ul>
		▶ Limity wagi <ul style="list-style-type: none"> <li>• TL – Dolny limit ciężaru – tara (1/10g)</li> <li>• TH – Górny limit ciężaru – tara (1/10g)</li> <li>• MAX – Limit pojemności wagi zbiornikowej (1/10g)</li> <li>• FUL – Waga pełnej partii (1/10g)</li> </ul>
		▶ Kontrola przemiału <ul style="list-style-type: none"> <li>• RHL – Kontrola poziomu wysokiego/niskiego</li> <li>• ROV/RLC – Kontrola poziomu przemiału</li> <li>• ROC/PRN - Procent przemiału traktowanego jako naturalny</li> <li>• RAC – Automatyczna kontrola przemiału</li> </ul>
		▶ Kontrola drgań <ul style="list-style-type: none"> <li>• BER – Limit wagi dla procedury przerwania (1/10g)</li> <li>• WDF – Różnica odczytu wagi w czasie pracy (1/10g)</li> <li>• KDF – Różnica odczytu odważników kalibracyjnych (1/10g)</li> </ul>

		▶	<p>Składniki – Ustawienia dla składników 1-12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RD – Limit ponownych prób – Dopuszczalny brak wagowy (1/10g)</li> <li>• RP – Limit ponownych prób – Dopuszczalny brak procentowy</li> <li>• AL – Alarm standardowy – Liczba prób przed uruchomieniem alarmu</li> <li>• LA – Czas zwłoki (ms)</li> <li>• TI – Szybkość dozowania – Czas (ms)</li> <li>• WT – Szybkość dozowania- Waga (g)</li> <li>• PO – Wyjście impulsowe/czas</li> <li>• MI – Regulacja limitu – Minimalna szybkość</li> <li>• NC – Regulacja limitu – Dostosowanie limitu</li> </ul>
		▶	<p>Kontrola mieszalnika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FCV – Opóźnienie otwarcia zaworu kontroli przepływu</li> <li>• MPO – Synchronizacja mieszalnika z napędem pneumatycznym</li> <li>• JOG – Czas wytrząsania</li> <li>• MIX – Czas mieszania</li> </ul>
		▶	Rodzaje składników – Ustawia rodzaj każdego składnika.
		▶	Opcje obsługi
		▶	Współczynnik precyzji – Precyzja stosunku składników naturalnych i dodatkowych
		▶	Mierzenie progresywne – Progresywne mierzenie składnika
		▶	Opcje opróżniania wagi zbiornikowej – jednokrotnie lub dwukrotnie
		▶	Kolejność dozowania – Kolejność dozowania składników
		▶	Zakończ przy pustym/pełnym – Koniec cyklu, gdy waga jest pusta lub pełna
		▶	Praca w trymie wolumetrycznym – dozowanie na podstawie czasu (nie wagi).

		▶	Tryby specjalne pracy	<p>Opcje włączone na ekranie głównym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuń wartości sumaryczne</li> <li>• Tryb szybki</li> <li>• Tryb partii</li> <li>• Receptury</li> <li>• Informacje o tagach</li> </ul>
		▶	Alarmy specjalne	<p>Alarmy specjalne urządzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarm niedoboru ciężaru w zbiorniku wagowym</li> <li>• Alarm przekroczenia ciężaru w zbiorniku wagowym</li> <li>• Alarm zakończenia partii</li> <li>• Alarm usterki silnika mieszania</li> <li>• Alarm przekroczenia czasu cyklu</li> </ul>
		▶	Obsługa ręczna	Ręczna obsługa i aktywacja podzespołów
		▶	Praca wg czasu	Czas dozowania dla składnika
		▶	Procedury kalibracyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalibracja natężenia przepływu</li> <li>• Kalibracja ogniów obciążnikowych</li> </ul>
		▶	Konfiguracja systemu	Ustawienia systemu
		▶	Tryby pracy	Wyłaczanie lub formowanie wtryskowe
		▶	Właściwości	
		▶	Data i czas	

			▶ Język - wybór
			▶ Opcje paska menu (wybór przycisków)
			▶ Flexbus Lite – włączone/wyłączone
			▶ Jednostki wagi – funty, uncje, gramy, kilogramy
			▶ Zmień hasła – zmień hasło administratora/operatora
			▶ Opcje ekranu – opcje wygaszacza ekranu, jasność, kalibracja, opcje ekranu włączenia
		▶	Komunikacja
			▶ ID mieszarki – ustaw ID dozownika
			▶ Serwer Modbus – włącz/wyłącz
			▶ Konfiguracja TCP/IP – Adres IP, Maska podsieci, Brama domyślna
			▶ MLAN Serial Baud Rate – Ustawienie szybkości transmisji MLAN
		▶	Opcje drukowania
			▶ Drukuj sumy – Zapisuje sumy składników na pamięci USB
			▶ Drukuj historię alarmów – Zapisuje historię alarmów na pamięci USB
			▶ Drukuj historię cykli – Zapisuje historię cykli na pamięci USB
			▶ Drukuj parametry – Zapisuje parametry na pamięci USB
			▶ Drukuj alarmy i zdarzenia – Zapisuje logi alarmów i zdarzeń na pamięci USB
			▶ Drukuj opcje cyklu – Zapisuje cykle na pamięci USB
			▶ Drukuj wszystko – Zapisuje wszystkie w/w raporty na pamięci USB
		▶	Diagnostyka
			▶ Informacje o systemie - oprogramowanie, bootloader, wersje wejść/wyjść
			▶ Diagnostyka wagi – liczenie wagi materiału
			▶ Dziennik alarmów i zdarzeń - alarmy i zdarzenia do wyświetlenia i zapisania
			▶ Diagnostyka bieżąca - bieżący raport diagnostyczny i historia zapisów
			▶ Diagnostyka komunikacji - informacje dotyczące komunikacji
		▶	Resety
			▶ Ustawienia użytkownika - Zapisz / przywracaj wprowadzone przez użytkownika ustawienia
			▶ Przywróć domyślne ustawienia fabryczne - przywraca ustawienia fabryczne
			▶ Dostęp producenta – dostęp tylko dla producenta
			▶ Aktualizacje oprogramowania - odczytuje nośnik USB do aktualizacji, wybiera i aktualizuje oprogramowanie. Skontaktuj się z firmą Maguire Products Inc. w celu uzyskania aktualizacji.

## Mapa ekranu dotykowego – pełne objaśnienie

Ustawienia to obszar zabezpieczony hasłem, aby uzyskać dostęp do ustawień konfiguracyjnych dozownika lub systemu. Konfiguracja jest dostępna z głównego ekranu.





Parametry - Wszystkie kontrolery WSB działają według niektórych wewnętrznych parametrów. Ponieważ wymagania klienta są bardzo zróżnicowane, udostępniliśmy szeroki zakres parametrów dostępnych do zmiany poprzez ekran dotykowy. Parametry są pogrupowane w następujące kategorie: Czasy sterowania, Kontrola drgań, Limity wagowe, Komponenty, Kontrola przemiału, Kontrola mieszania. Parametry są opisane na stronie 50.

Konfiguracja jest podzielona na dwie kategorie: Konfiguracja mieszadła i Konfiguracja systemu.

Konfiguracja mieszadła zawiera ustawienia specyficzne dla danego urządzenia, takie jak: parametry, konfiguracja typu komponentu, opcje obsługi, wyspecjalizowane operacje, wyspecjalizowane alarmy, operacje ręczne, operacje czasowe i procedury kalibracji.

Konfiguracja systemu obejmuje ogólne ustawienia ogólne, takie jak: tryby pracy, preferencje systemowe, ustawienia komunikacji, opcje drukowania, diagnostyka i resetowanie systemu.

Poniższa sekcja opisuje funkcje w menu Konfiguracja.

## Konfiguracja dozownika

**Parameters** – sterowniki wszystkich dozowników pracują z określonymi parametrami wewnętrznymi. Ze względu na różniące się od siebie wymagania klientów, udostępniliśmy szeroką gamę parametrów wewnętrznych do zmiany za pomocą panelu dotykowego. Parametry zostały podzielone na następujące kategorie: Czasy sterowania, kontrola drgań, limity wagowe, komponenty, kontrola przemiału, kontrola mieszania.

**BRIEF** (pobieżne) wyjaśnienia są dane na początku.

**FULL** (pełne) wyjaśnienia są podane w następnej sekcji.



Parametry przedstawione poniżej są oryginalnymi parametrami modelu 940. Oryginalne parametry innych modeli przedstawione są pod koniec rozdziału.

Parametry to pięć cyfr, poprzedzonych przez zero.

**TIMES** Czasy są wyrażone w sekundach, minutach lub przerwaniach. (244 przerwania = 1 sekunda).

**WEIGHTS** Wagi są zawsze wyrażone w gramach. Modele 100 oraz 200 używają dziesiętnych części gramów: (xxxx.x). (00010 = 1 gram).

Modele 400, 900, oraz 1800; pełnych gramów: (xxxxx). (00050 = 50 grams)

**PERCENTS** Procenty wyrażone są w częściach dziesiętnych dla ustawień (0xxx.x), oraz w pełnych procentach dla innych danych.

## Parametry - nawgiacja

Parametry są dostępne z okna. Wprowadź hasło (22222 standardowo). Naciśnij „Parametry”.

Parametry są zgrupowane w następujące kategorie.

<b>Czasy sterowania</b>	DLY	Opóźnienie rozpoczęcia cyklu (milisekundy)
	DTI	Opróżnianie szalki ważącej (sekundy)
	STL	Czas na ustalenie materiału przed ważeniem (milisekundy)
	SBO	Wyłączenie czujnika (licznik impulsu, opóźnienie impulsu)
<b>Kontrola drgań</b>	KDF	Różnica między pomiarami podczas kalibracji (1/10 grama)
	WDF	Różnica między pomiarami podczas pracy (1/10 grama)
	BER	Bailout Weight Limits (1/10 grama)
<b>Limity wagi</b>	FUL	Pełny wsad (gramy)
	MAX	Maksymalna pojemność szalki (gramy)
	TH	Maksymalne wskazanie dla pustej szalki (1/10 grama)
	TL	Minimalne wskazanie dla pustej szalki (1/10 grama)
<b>Komponenty (dla materiałów 1-12):</b>	RP	Ubytek materiału w % wymuszający ponowienie dozowania
	RD	Ubytek materiału w gramach wymuszający ponowienie dozowania
	AL	Liczba prób ponownego dozowania przed załączeniem alarmu
	LA	Opóźnienie dozowania (milisekundy)
	WT	Współczynnik dozowania – waga w 1/10 grama
	TI	Współczynnik dozowania – czas w milisekundach
	PO	Wyjście impulsowe/ czas (sekundy)
	SE	Górna granica
	XT	Liczba miejsc po przecinku, części 0,1 lub 0,01 grama
	NC	Ustawienia limitów
	MI	Minimalna wartość (g)
<b>Kontrola przemiału</b>	ROC	Wartość % przemiału traktowana jak natural
	ROV	Kontrola przemiału
	RHL	Kontrola niskiego/wysokiego poziomu
	MIX	Czas mieszania
	JOG	Czas

	MPO	Czas pracy mieszadła pneumatycznego
	FCV	Opóźnienie otwarcia zaworu upustowego
<b>Limity ogniwo obciążeniowych</b>	LCL	Niskie obciążenie ogniwa
	LCH	Wysokie obciążenie ogniwa
	LCF	Częstotliwość
	LCZ	Zerowanie

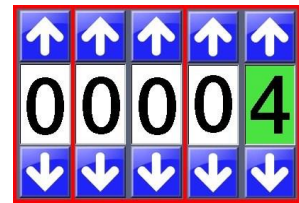
Podczas przeglądania parametrów dla jednego komponentu, naciśnij kolejno przyciski strzałek Następny i Poprzedni (komponent 1, komponent 2 itd.), aby przejść do tej samej względnej pozycji na następnej liście.

Umożliwia to szybkie wyszukiwanie podobnych parametrów we wszystkich grupach elementów.



Aby zmienić wyświetlany parametr, użyj klawiszy strzałek w górę / w dół, aby ustawić nowy numer.



Naciśnij zielony znacznik, aby zatwierdzić.

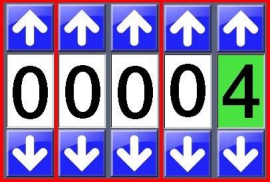




Czerwony X wyjdzie z sekwencji w dowolnym momencie.

Cel każdego parametru został szczegółowo objaśniony w następnej sekcji.

## Nawigowanie i wprowadzanie zmian do parametrów:

Press		Ekran poprosi o hasło (standardowo:22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja mieszadła	Ekran pokaże kategorie.		
Naciśnij	Parametry	Na wyświetlaczu zostaną wyświetlone kategorie parametrów. Parametry są podzielone na 6 kategorii. Czasy kontroli, Kontrola drgań, Limity wagi, składniki, Kontrola przemiału, Kontrola mieszania.		
	Naciśnij kategorię, która zawiera parametr, który chcesz ustawić	Kategorie mają kilka parametrów wskazanych przez 3-literowy skrót po lewej stronie ekranu.  Kategoria „Składniki” będzie miała 12 materiałów, z których każdy ma kilka parametrów kontrolnych lub grup parametrów.		

Naciśnij	Parametr, który chcesz zmienić.	Wyświetlacz pokaże 5 cyfr.	
		Naciśnij w górę lub w dół, aby dostosować	
Naciśnij		Aby zapisać ustawienie parametrów lub naciśnij czerwony przycisk X, aby anulować i zamknąć.	

## Parametry ogólne

Ustawienia dla serii 200 są podane jako przykład

- DLY 00488**    **CYCLE START DELAY – opóźnienie przed rozpoczęciem cyklu. (przerwania)**  
parametr ten określa ile czasu czujnik poziomu musi być odstonięty, aby rozpocząć kolejne dozowanie
- DTI 00006**    **WEIGH BIN DUMP TIME - czas otwarcia upustu z szalki na koniec cyklu (sekundy)**  
parametr ten określa jak długo zawór upustu z szalki ważącej jest otwarty, zmiany nie są konieczne
- STL 00122**    **DISPENSE SETTLE TIME - czas na stabilizację materiału przed pomiarem wagi**  
Czas (przerwania), w którym materiał może osiąść w szalce przed dokonanie pomiaru wagi. Zwiększany aby spowolnić start następnego cyklu i w ten sposób zmniejszyć ilość materiału w komorze mieszania i czasami poprawić wymieszanie materiału.
- SBO 00000**    **SENSOR BLOW OFF - sterowanie nadmuchem na czujnik**  
Jeśli wartość SBO jest ustawiona, urządzenie WSB impulsuje zawór odcięcia czujnika określoną liczbę razy i określone opóźnienie między impulsami w celu oczyszczenia kurzu i cząstek z powierzchni czujnika.
- KDF 00010**    **STABLE WEIGHT – maksymalna różnica w gramach pomiędzy dwoma kolejnymi pomiarami**
- WDF 10010**    **STABLE WEIGHT TARE – stabilność wskazania podczas normalnej pracy**  
KDF kontroluje czułość wskazania podczas kalibracji wagi tensometrycznej. Parametr nie wymaga zmian.  
WDF kontroluje czułość wskazania podczas normalnej pracy. Jeśli na maszynie występują nadmierne wibracje i zakłócają pomiar należy zwiększyć tę liczbę.
- BER 01000**    **BAIL-OUT TRESHOLD – akceptowalny nadmiar za dozowanego materiału w gramach.**  
Parametr ten kontroluje czułość dozowania aby zapobiec przesypaniu materiału w szalce. Parametr nie wymaga zmiany.
- FUL 20000**    **FULL BIN WEIGH – waga pełnej szalki ważącej, ograniczona rozmiarem szalki**
- MAX 30000**    **MAXIMUM BIN WEIGHT – parametr zabezpieczający przed przesypaniem szalki.**  
FUL jest to waga, która ma być dozowana cykl do cyklu. Zmień wyłącznie dla wyjątkowo

sypkich lub ciężkich materiałów. MAX zapobiega przepełnieniu szalki ważącej. Parametr ten jest automatycznie dopasowywany po zmianie parametru FUL.

- TH 01000** **VALID TARE WEIGHT HIGH – maksymalny odczyt wagi tensometrycznej przy pustej szalce umożliwiający start dozownika**
- TL 00500** **VALID TARE WEIGHT LOW – najniższy odczyt wagi tensometrycznej przy pustej szalce umożliwiający start dozownika**  
TL uniemożliwia rozpoczęcie cyklu bez szalki umieszczonej w odpowiednim miejscu. Parametr nie wymaga zmiany.  
TH uniemożliwia rozpoczęcie nowego cyklu z pełną szalką. Zmiana TH parametru jest akceptowalna wyłącznie jeśli materiał osadza się na ściankach szalki.
- ROC 00000** **REGRIND OVERCOLOR – ROC, ROV i RHL służą do kontroli zużycia przemiału**  
ROC określa procent przemiału, który będzie traktowany jako oryginał podczas obliczania zawartości dodatków i barwników. Pozwala to na dodanie dodatków i barwników do części przemiału.
- ROV 00000** **REGRIND OVERRIDE – ROV jest wykorzystywany w pełni zautomatyzowanych zamkniętych układach odzyskiwania przemiału. Parametr ten pozwoli określić kiedy będzie wytwarzane więcej przemiału niż się go zużywa i zwiększy aktualnie wprowadzoną wartość zadaną dla przemiału.**
- RHL 00000** **REGRIND LEVELS – HI/LOW – RHL parametr ten ma zastosowanie wyłącznie jeśli zamontowany jest czujnik poziomu w leju na przemiał. Dzięki temu czujnikowi poziomu możliwe są zmiany wartości zadanej dla przemiału.**
- MIX 00015** **MIXER MOTOR TIME**  
Parametr ten określa czas pracy mieszadła.
- JOG 03030** **MIXER MOTOR JOGGING, COUNTS and TIME**  
Parametr JOG wskazuje ile razy mieszadło wykona obrót po zakończeniu głównego mieszania oraz w jakich odstępach czasu one nastąpią.
- MPO 00000** **Parametr określający czas pracy mieszadła z napędem pneumatycznym**
- FCV 00006** **FLOW CONTROL DELAY – Czas określający opóźnienie (w sekundach) z jakim otworzy się zawór regulacji przepływu.**  
Parametr ten umożliwi zatrzymanie wsadu w komorze mieszania przez okres niezbędny do odpowiedniego wymieszania komponentów. Jest on wykorzystywany wyłącznie w dozownikach posiadających opcjonalny zawór regulacji przepływu zamontowany pod komorą mieszania.
- PRT 00000** **REPORT INTERVAL – minutowa przerwa pomiędzy automatycznym wydrukiem podliczonych wartości**

Parametr ten spowoduje, że Twój będzie drukował podsumowania materiałowe automatycznie. Pamięć zewnętrzna USB musi być podłączona do dozownika. Parametr jest zlokalizowany Options/Special Functions/ Print Options/ Print Diagnostics.

## Parametry powiązane z komponentami

Oprogramowanie posiada 12 grup powiązanych z poszczególnymi komponentami po 10 parametrów każda. Pierwsza cyfra oznacza numer komponentu. Parametry dla komponentu 1 są pokazane poniżej. Dostępnych jest jeszcze 11 pozostałych grup.

- 1RP 00010 Ubytek materiału określony w procentach, który spowoduje próbę ponownego dozowania.**
- 1RD 00300 Ubytek materiału w gramach, który spowoduje próbę ponownego dozowania.**  
Ponowienie następuje dopóki oba powyższe warunki nie są spełnione.
- 1AL 00000 Ostatnia cyfra określa liczbę prób ponownego dozowania przed załączeniem alarmu**  
00001 do 00009 – alarm dźwiękowy i wstrzymanie procesu  
00011 do 00019 – alarm dźwiękowy i kontynuowanie procesu
- Parametry te kontrolują funkcje alarmowania. Kiedy brakuje materiału w leju lub komponent nie został w pełni za dozowany wartości tych falg decydują o zachowaniu sterownika. Standardowo funkcja ta jest załączona dla materiałów NATURAL, COLOR i ADDITIVE ale nie dla REGRIND.
- 1LA 00020 Opóźnienie przed rozpoczęciem dozowania (liczony w przerwaniach)**  
Parametr ten określa opóźnienie pomiędzy sygnałem do rozpoczęcia dozowania a faktycznym początkiem cyklu. Zmiana zalecana wyłącznie przy niestandardowych urządzeniach.
- 1WT 24000 WT/TI – jest to stosunek wykorzystywany do wyliczenia kolejnego czasu dozowania**  
**1TI 01952** WT jest składnikiem wagi dozowanego komponentu, obliczaną jako WT/TI równa się średniej z dwóch ostatnich współczynników dozowania.  
TI jest to składnik czasu związany współczynnikiem dozowania.  
Parametr ten jest wyliczany automatycznie podczas normalnej pracy.  
Są to składniki wagi i czasu wykorzystywane przy kalibracji materiałowej.
- 1PO 00000 Szerokość pulsu dla zaworów mikroimpulsowych.**
- 1SE 01000 Wartości górnych limitów dla ustawień wprowadzanych pokrętlami (0xxx.x)**  
Wartości zadane przekraczające ustawiony limit są zastępowane wartością limitu (01000=100%)

Parametr ten może wprowadzić górny limit dla wartości zadanych wprowadzanych pokrętkami. Dla barwnika i dodatku wprowadzenie limitu może zapobiec marnowaniu drogich materiałów.

- 1XT 00000 Przesunięcie miejsca dziesiątego w lewo dla ustawień barwnika i dodatków.**  
Parametr ten pozwala na wprowadzenie wartości zadanej mniejszej niż 00,1 % dla dodatków i barwnika.  
Kiedy ustawione na wartość 00010 to wprowadzamy X.XX procent.  
Kiedy ustawione na wartość 00100 to wprowadzamy .XXX procent.
- 1NC 00001 Dopuszczalny błąd w gramach, przy którym nie wykonuje się korekcja wsp. przepływu.**  
Jest to dopuszczalna wartość błędu dla każdego z komponentów, która nie powoduje korekcji współczynnika przepływu

## Lista parametrów – pełne wyjaśnienie

**Parametry** zostały podzielone na następujące kategorie: Czasy sterowania, kontrola drgań, limity wagowe, komponenty, kontrola przemiału, kontrola mieszania.

### **Control Times – czasy sterowania**

#### **DLY Rozważ zmianę, kiedy pojawiają się problemy z mieszaniem**

DLY jest to czas, przez który czujnik poziomu musi być odstępiony przed rozpoczęciem kolejnego cyklu. Czujnik musi być odstępiony bez przerw przez cały określony w parametrze DLY czas. Aby zapobiec przedwczesnym startom dozowania w skutek chwilowego odstępienia czujnika w trakcie mieszania zaleca się ustawienie czasu opóźnienia na 2 sekundy (00244).

Czasami wydajność linii jest na tyle niska, że łopatkki mieszadła są całkowicie przykrywane materiałem. Warstwy nie będące w zasięgu łopatek nie są odpowiednio wymieszane. Aby zmniejszyć ilość materiału w komorze mieszania należy zwiększyć czas opóźnienia. Dzięki temu komora mieszania jest opróżniana przez dłuższy czas zanim nastąpi kolejne dozowanie.

#### **DTI Prawdopodobnie nigdy nie będzie potrzeby zmiany tego parametru**

DTI jest maksymalnym dopuszczalnym czasem, przez który szalka jest opróżniana na koniec każdego cyklu. Zawór upustowy z komory mieszania zostanie zamknięty wcześniej jeśli program nie wykryje żadnej zmiany w pomiarze wagi. Parametr ten jest ustawiany fabrycznie w zależności od modelu dozownika i wielkości wsadu.

#### **STL Żadna zmiana nie jest wymagana**

STL jest to czas, który upłynie po za dozowaniem a przed dokonaniem pomiaru wagi. Czas ten pozwala dozowanemu materiałowi opaść na szalkę jak i zapobiega błędnemu odczytowi wagi wynikającemu z opadającego z impetem na szalkę materiału.

**SBO**

### **Przedmuch czujnika**

Jeśli wartość SBO jest ustawiona na jakąkolwiek wartość, dozownik przesterowuje zawór FCV o określonej długości impulsu i określone opóźnienie między impulsami w celu oczyszczenia z kurzu i cząstek z powierzchni czujnika. Jest to 5-cyfrowy parametr. Pierwsza cyfra (X0000) określa, ile razy nastąpi nawiew na czujnik w każdym cyklu. Przykład: 1 = 10, 2 = 20, 3 = 30 itd. Druga i trzecia cyfra ustawia czas wyłączenia w sekundach. Czwarta i piąta cyfra ustawia czas w milisekundach. W razie potrzeby zaleca się ustawienie parametru SBO na 23002, co spowoduje nadmuch co 30 sekund przez 200 milisekund do 20 razy, dopóki czujnik zostanie zakryty. Możesz zmienić ostatnią cyfrę, aby zwiększyć lub zmniejszyć impuls.

### **Vibration Control – kontrola drgań**

**KDF**

**Zazwyczaj żadna zmiana nie jest wymagana – zmień jeżeli występują ekstremalne wibracje.**

**WDF**

KDF i WDF są maksymalnymi akceptowalnymi odchyleniami w gramach pomiędzy dwoma kolejnymi odczytami wagi. Jeden odczyt trwa 1 sekundę. Zawsze wykonywane są dwa pomiary i różnica między nimi musi zmieścić się w ramach parametru KDF. Pomiary są wykonywane do momentu spełnienia tego kryterium. Dzięki temu jeden przypadkowy odczyt nie wpływa na wykonywane obliczenia. Pierwsza cyfra parametru WDF umożliwia również ustawienie jak długo pomiar będzie dokonywany. Wartość 1 oznacza ½ sekundy, 2 oznacza pomiar trwający 1 sekundę, 3 oznacza 1,5 sekundy aż do 5 co oznacza 2,5 sekundy. Im wyższa liczba tym wolniejsze działanie dozownika ale dokładniejszy pomiar.

KDF jest wykorzystywany do kalibracji wagi tensometrycznej a WDF do rozpoczynania cyklu przy pustej szalce.

**BER**

### **Zmień tylko jeśli silne wibracje powodują problem**

BER oznacza BAILOUT ERROR. Dozowanie kontrolowane jest przez bardzo dokładny układ czasowy. Jeżeli za dozowana wartość przekroczy wartość zadaną następuje zatrzymanie dozowania tak jakby upłynął czas przeznaczony na dozowanie danego komponentu.

Parametr BER określa w gramach wartość o jaką może zostać przekroczona wartość za dozowana nie powodując zatrzymania dozowania w przypadku występowania wibracji. W przypadku gdy wibracje powodują zatrzymanie dozowania można zwiększyć ten parametr.

Jeżeli parametr BER ma 1 na końcu BER 00201, po każdym błędnym za dozowaniu bailout nastąpi wydruk. Funkcja ta przydaje się w momencie gdy obawiasz się, że dozowanie znacznie przekracza wartość zadaną. W tym celu należy podłączyć drukarkę lub pamięć zewnętrzną.

### **Weight Limits – limity wagowe**

**FUL**

**Zmień wyłącznie dla bardzo ciężkich materiałów lub luźnych proszków**

FUL jest wagą całkowitego wsadu w gramach, fabrycznie ustawione na 1000,2000,4000,9000,18000 gramów w zależności od modelu. Ustawienia te są dobierane



tak aby nie przekroczyć pojemności szalki ani zakresu wagi tensometrycznej. Dla systemu z ustawieniem 9000 gram, zamontowane wagi tensometryczne mają zakres do 10 000 gramów każda. Łączny zakres wag tensometrycznych to 20 000 gramów. Waga pustej szalki to 2400 gramów, co pozostawia zakres 17 600 gram na pomiar materiału. Jednakże za dozowanie materiału powyżej 13 000 gramów prawdopodobnie spowoduje przepełnienie szalki. Fabrycznie ustawione 9000 gramów jako bezpieczną wartość. Zwiększenie wielkości wsadu zwiększy również maksymalną wydajność.

Jeżeli Twój przemiał jest przestrzenny może zająć konieczność zmniejszenia wagi maksymalnej pojedynczego wsadu np. z 9000 na 7000 gram taka by mógł on się zmieścić w szalce ważącej dozownika.

#### DISPENSE STATION CONFIGURATION.

Jeżeli ten sterownik jest używany do pracy z systemem odmierzania materiału (model WSD zamiast dozownika grawimetrycznego WSB) ustawienie parametru FUL na 00001 spowoduje odczytywanie wartości zadanych z pokręteł w funtach (00,1-99,9), jeżeli parametr jest ustawiony na 00002 to wartość zadana jest odczytywana w kilogramach (00,1-99,9).

#### MAX

##### **Ustawiany automatycznie przy zmianie parametru FUL**

Max oznacza maksymalną wagę w gramach, jaka oprogramowanie zaakceptuje na szalce. Początkowa waga maksymalna na szalce jest zapisana w parametrze FUL. W przypadku przekroczenia wagi któregoś z komponentów, waga całkowita może wzrosnąć tak aby zostały zachowane odpowiednie stosunki procentowe komponentów. Wyliczona waga nie może przekroczyć wartości parametru MAX.

#### TH TL

##### **Zmień tylko w przypadku gdy materiał przykleja się do szalki.**

Parametry TH i TL wyznaczają akceptowalne limity wagi dla pustej szalki. Przed rozpoczęciem cyklu oprogramowanie sprawdza czy szalka wagi jest na miejscu i czy nie jest pełna. Aby to zrobić sprawdza początkową wagę pustej szalki.

Jeżeli waga pustej szalki jest poniżej wartości TL(50gram), oprogramowanie przyjmuje, że szalki nie ma lub na czymś zawisła. W tej sytuacji załącza się alarm.

Jeżeli waga pustej szalki jest powyżej wartości TH(100 gram), oprogramowanie przyjmuje, że szalka jest pełna. Załącza się alarm i zawór upustowy z szalki otwiera się w celu jej opróżnienia.

Jeśli pracujesz z materiałem, który ma tendencje do zawieszania się w narożnikach szalki, można zwiększyć akceptowalne limity wagi, przy której rozpocznie się nowy cykl. Jako, że są one odejmowane od zadozowanej wartości, te błędy nie wpływają na dokładność.

#### **Components – komponenty od 1 do 12**

**RP**            **Limity powtórzeń – nie wymaga zmiany**  
**RD**            **RD jest ustawiany automatycznie w czasie wykonywania kalibracji**

Te dwa parametry określają dopuszczalny błąd dozowania dla każdego komponentu.

\_RP oznacza niedowagę wyrażoną w procentach wagi docelowej oraz \_RD oznacza niedowagę wyrażoną w gramach wagi docelowej. Te parametry używane są jednocześnie, jakkolwiek jeden z nich może spowodować ponowienie próby dozowania.

Ponowienie próby dozowania jest to dodatkowe dozowanie materiału, którego brakuje do osiągnięcia wartości docelowej. Jest to realizowane tylko gdy za dozowana ilość materiału jest mniejsza od zadanej.

Ponowienia prób będą realizowane do momentu, aż różnica między ilością materiału za dozowaną a wartością zadaną będzie równa lub mniejsza od parametru \_RP wyrażonego w procentach i parametru \_RD wyrażonego w gramach.

Parametr \_RP jest ważny gdy dozujemy małe ilości koloru lub dodatku. Błędy procentowe są bardziej prawdopodobne przy bardzo małych wartościach zadanych.

Parametr \_RD jest istotny gdy dozujemy duże ilości koloru lub dodatku. Duże błędy dozowanego materiału w gramach mogą wystąpić gdy dozujemy duże zawartości procentowe materiału.

W zależności od dokładności urządzeń wykonawczych możemy się spodziewać określonej powtarzalności dozowania. Oprogramowanie zaprzestaje ponawiania prób dozowania jeśli znajdziemy się wystarczająco blisko wartości zadanej. W komorze mieszania i w ekstruderze/ślimaku dochodzi do dodatkowego uśrednienia błędów, które występują w czasie dozowania.



Pamiętaj, że niespełnienie któregokolwiek z dwóch powyższych parametrów spowoduje ponowienie dozowania. Oba parametry muszą być spełnione zanim proces będzie kontynuowany, z jednym wyjątkiem: jeśli parametr alarmu \_AL ustawimy na 00000, oznacza że nie chcemy zatrzymywać procesu, więc parametry nie są brane pod uwagę. Pierwsza zadozowana dawka będzie akceptowana i nie będzie ponowień.

**AL**            **Podstawowy alarm – załącza funkcję alarmu**

Parametr AL. W przypadku wyczerpania materiału lub zablokowania jego przepływu, ten parametr określa sposób postępowania dozownika.

Ostatnia cyfra określa liczbę wykonywanych powtórzeń przed załączeniem alarmu.

Druga od końca cyfra określa funkcję alarmu:

00000= brak alarmu, brak powtórzeń

00001 do 00009 załączenie alarmu, dalsze ponawianie dozowania

00011 do 00019 załączenie alarmu, brak dalszych ponowień, kontynuowanie procesu

00021 do 00029 załączenie alarmu, brak dalszych ponowień, zatrzymanie procesu  
00031 do 00039 brak alarmu, brak dalszych ponowień, kontynuowanie procesu

**00000**=brak alarmu, brak zatrzymania dozowania, brak powtórzeń. Jest to czasem przydatna funkcja przy dozowaniu przemiału.

**00001 do 00009** = alarm załącza się po określonej liczbie prób i kontynuuje dozowanie aż do osiągnięcia założonej ilości. Proces nie będzie kontynuowany, dopóki nie zostanie usunięta przyczyna błędu. Ostatnia cyfra oznacza ilość powtórzeń, po których nastąpi alarm. To jest właściwa opcja dla wszystkich niezbędnych komponentów.

**00011 do 00019** = alarm załącza się po określonej ilości prób ale następnie zatrzymuje kolejne próby i przechodzi do dozowania kolejnych komponentów. Alarm będzie trwał do momentu usunięcia błędu lub rozpoczęcia kolejnego cyklu. Ten sposób dozowania będzie odpowiedni dla materiału, który ewentualnie możemy pominąć w dozowaniu np. przemiał i przejść do pozostałych komponentów.

**00021 do 00029** = zatrzymuje proces, załącza alarm i nie podejmuje kolejnych prób za dozowania. Załącza alarm i czeka. Aby wystartować kolejne próby za dozowania, konieczne jest wciśnięcie przycisku RESET. Ten sposób jest pomocny w momencie gdy potrzebujemy interwencji operatora w momencie wyczerpania materiału.

**00031 do 00039** = NIE ZAŁĄCZA alarmu. Po określonej liczbie powtórzeń zatrzymuje ponawianie i kontynuuje dale cykl. Ostatnia cyfra określa liczbę ponowień przed kontynuowaniem dozowania pozostałych składników. Ustawienie to jest odpowiednie dla komponentów dla których chcesz wykonać kilka prób ponownego dozowania, jak przemiał, i następnie przejść do dozowania pozostałych składników.

Trzy pierwsze cyfry tego parametru (\_AL XXX00) mogą zostać użyte do zatrzymania i załączenia alarmu, jeżeli nastąpi przedozowanie materiału o określona ilość. Aby określić tę wartość w gramach należy wprowadzić wartość od 001 do 499 na pierwszych trzech miejscach. Aby wprowadzić wartość w procentach jako pierwszą cyfrę należy wprowadzić 5. W tej sytuacji jako 2 i 3 cyfrę wprowadzamy wartości od 01 do 99. Jeżeli na pierwszym miejscu wprowadzimy cyfry od 6 do 9 to nie będą one miały znaczenia.

Przykład dla określenia parametrów w gramach: 4AL 02004 spowoduje zatrzymanie systemu i załączenie alarmu jeśli 4 komponent został za dozowany 20 gram powyżej wartości zadanej. Wyświetlona zostanie informacja (4-OVER).

Przykład dla określenia parametrów w procentach: 4AL 50504 spowoduje zatrzymanie systemu i załączenie alarmu jeśli 4 komponent został za dozowany o 5% powyżej wartości zadanej. Wyświetlona zostanie informacja (4-OVER).

Wykorzystaj PAUSE (lub wyłączenie zasilania) aby zresetować przyczynę alarmu. Jeśli podłączona jest drukarka alarmów zostanie wygenerowany standardowy wydruk cyklu.

LA

**Lag Alarm – zmień jeśli używasz innego urządzenia dozującego.**

\_LA oznacza czas opóźnienia urządzeń dozujących na sygnał sterujący z kontrolera. Czas ten dodawany jest automatycznie do wszystkich czasów dozowania.

Zmiana urządzenia dozującego np. wykorzystanie tłoka o innej średnicy lub innego napędu do podajników ślimakowych, może wymagać zmiany tego parametru.

Parametr ten oznacza czas wyrażony w przerwaniach, jaki minie od momentu pojawienia się sygnału a faktycznego przepływu materiału. Występują 244 przerwania na sekundę. Aby wyznaczyć ten czas, użyj funkcji czasowego dozowania w trybie manualnym.

Postępując zgodnie z instrukcjami podanymi w sterowaniu ręcznym (klawisz TIME), zacznij dozowanie z czasem 1 (001). Zwiększaj sukcesywnie tę wielkość dopóki nie zauważysz ruchu urządzenia dozującego oraz przepływu materiału. To jest minimalna wartość opóźnienia. Do wyznaczonej wartości dodaj 5 aby określić wartość parametru. Czas opóźnienia LAG, który jest za krótki może powodować problemy. Dlatego do wyznaczonej wartości parametru należy dodać współczynnik bezpieczeństwa o wartości 5.

Wartość tego parametru jest wstępnie określona dla montowanych fabrycznie urządzeń dozujących. Kiedy dozujemy bardzo małe ilości, wartość parametru jest bardzo istotna. Za mały czas opóźnienia LAG spowoduje brak dozowania z powodu bezwładności urządzenia dozującego. Za duża wartość parametru będzie skutkować przedozowaniem.

Typowe wartości parametru opóźnienia LAG : (czas minimum + 5)

15 – dla silników AC zasilanych przez przełącznik

10 – dla 1" siłowników napędzających zasuwę poziome

127 – dla automatycznego kontrolera prędkości.

## **WT/TI Współczynnik przepływu (gramy/sekundę)**

**WT waga**

**TI czas**

**Parametr ustawiany automatycznie podczas procedury kalibracji**

WT i TI są parametrami powiązаныmi z współczynnikiem przepływu poszczególnych materiałów. Współczynnik ten może być zmieniony ręcznie poprzez wykonanie kalibracji rodzajowej lub automatycznie po każdym cyklu dozownika.

WT i TI to waga i czas, które wspólnie określają współczynnik przepływu danego materiału. Jest on wykorzystywany do obliczenia dokładnego czasu przez jaki komponent musi być dozowany aby osiągnąć wartość zadaną. Oba parametry są korygowane poprzez kontroler po każdym cyklu.

Ponieważ korekcja współczynnika przepływu jest wykonywana ciągle a wartość parametru jest przechowywana w pamięci RAM podtrzymywanej przez baterie nawet zanik napięcia nie zakłóca ich pracy, jedyna sytuacja, w której są one niepoprawne to kilka pierwszych cykli po zmianie materiału na taki o znacząco różnej gęstości.

Przy zmianie rozmiaru ślimaka, obrotów napędu, lub innej zmianie znacząco wpływającej na współczynnik przepływu, parametry WT i TI mogą być skorygowane poprzez wykonanie

kalibracji materiałowej aby zapewnić prawidłowy współczynnik przepływu od pierwszego cyklu po zmianie bez potrzeby oczekiwania na automatyczną korekcję.

## **PO Czas pracy wyjścia impulsowego - dla zaworów mikroimpulsowych**

Parametr PO określa czas załączenia/wyłączenia zaworu mikroimpulsowego podczas jego dozowania. Wynikiem tego ustawienia jest pulsacja wyjścia. Ustawiony na 00000 oznacza normalną pracę. Ustawienie 00101 oznacza pracę impulsową. Pierwsze trzy cyfry (001xx) określają czas załączenia w częściach dziesiętnych sekundy. Dwie ostatnie cyfry kontrolują czas wyłączenia. Większe wartości zapewniają wolniejsze przełączanie bez wpływu na dokładność. Mniejsze wartości mogą nie zapewnić wystarczająco dużo czasu na pełne przełączenie zaworu.

Wyjście impulsowe może również pomóc przy dozowaniu przemiału i niektórych proszków, które mają tendencję do tworzenia mostków materiałowych. Parametr ustawiony na 00501 zapewni otwarcie zaworu przez 0,5 sekundy (5/10 sekundy) jest to wystarczająco długi czas na znaczące dozowanie, po którym nastąpi zamknięcie zaworu na 1/10 sekundy, jest to wystarczająco długo aby w pełni zamknąć zawór. Szybkie ruchy zaworu pozwolą utrzymać przepływ materiału.

## **SE SE górny limit wartości zadanej**

Parametr SE umożliwia wprowadzenie limitu dla wartości zadanej danego komponentu. Pozwala to na ustawienie maksymalnej możliwej wartości zadanej dla poszczególnych materiałów tak aby operator nie mógł przypadkowo nadmiernie wysokiej wartości. Dla dodatków i barwnika parametr ten pozwoli uniknąć strat. Wprowadzone wartości powyżej limitu zostaną ograniczone do jego wartości.

PRZYKŁADOWO: jeśli maksymalna zawartość barwnika, w produkowanych elementach, to 6% wartość tą można przypisać do górnego limitu. Jako, że parametr ten jest wprowadzany w dziesiętnych częściach grama to należy wprowadzić 00060. Wartość zadana powyżej limitu dla tego barwnika zostanie ograniczona do 6%.

Kiedy 1 jest wprowadzona jako pierwsza cyfra, to wtedy edycja parametru jest możliwa jedynie w trybie programowym. Mają do niego dostęp osoby znające odpowiednie hasło.

## **XT XF parametr określający format – pozwala na wprowadzanie wartości mniejszych niż 00,1**

XT to parametr, który umożliwia sterownikowi przeliczyć wprowadzone wartości zadane. Wprowadzana wartość zadana jest dzielona przez parametr XT. Parametr ten może przyjmować wyłącznie wartość 10 lub 100. Kiedy ustawimy 00010 przesuwamy miejsce dziesiętne o raz w lewo przez co wprowadzana wartość zadana ma format X.XX. Przy ustawieniu parametru na 00100 wprowadzona wartość zadana ma format .XXX procenta. Pozwala to na dokładniejszą kontrolę w sytuacji gdy wymagane jest ustawienie poniżej 1 procenta. Kiedy ustawiony na 00000 parametr nie ma wpływu na wartość zadaną.

## **NC Parametr zmienia się automatycznie**

Parametr NC oznacza dopuszczalny błąd w gramach, który nie spowoduje zmiany czasu dozowania przez oprogramowanie. Błędy w gramach, które są równe lub mniejsze niż ta wartość, zostaną one zaakceptowane i nie nastąpi korekcja błędów. Żadne urządzenie nie jest idealne, dlatego musimy zaakceptować, że pewna wielkość błędu może wystąpić. Korekcja w dopuszczalnym zakresie wygeneruje dodatkowy błąd w przypadku znacznej korekty i powiększy odchyłkę. Ten parametr jest korygowany automatycznie zależnie od bieżących warunków pomiarowych.

Ta wartość została ustawiona bazując na naszym doświadczeniu w budowie urządzeń dozujących. Jeżeli po pewnym czasie komputer stwierdzi, że wartość parametru jest za mała lub za duża, dokona automatycznej korekty aby dopasować się do warunków panujących przy Twoim urządzeniu. Korekta następuje o wartość 1 lub 0.1 grama i następuje co każde 20 cykli. Zmiany są dokonywane tylko jeśli są niezbędne. Sprawdzenie wartości tego parametru co pewien czas da nam informacje czy wszystkie urządzenia pracują w standardowym zakresie błędu.

Jeżeli ręcznie wpisujemy bardzo dużą wartość w tym parametrze, wyeliminujemy korekcje błędu dla danego komponentu. Jakkolwiek po kilku miesiącach, oprogramowanie skoryguje wartość z powrotem w dół. Jeżeli chcesz wyeliminować korekcje błędów na stałe, możesz ustawić wartość parametru (\_NC29999). Oprogramowanie rozpozna tę wartość jako specjalną i nie będzie jej zmieniał. Komponent jest ciągle ważony i następuje powtórzenie w przypadku za niskiego dozowania, ale czas dozowania bazuje na wcześniej nauczonym i nie jest korygowany w czasie. Może okazać się, że dla komponentów dozowanych w małej ilości, przy znacznych wibracjach brak zmiany parametru zapewni nam większą dokładność.

### **Regrind Control – kontrola przemiału**

#### **ROC Pozwala na dozowanie dodatków również do części przemiału**

Parametr ROC oznacza procent przemiału, który będzie traktowany jako oryginał podczas obliczania ilości dodatku, który będzie dozowany. Jeżeli uważasz, że niezbędne jest dodanie koloru lub dodatku do przemiału, ten parametr będzie automatycznie widział, że zostało to wykonane.

Jeżeli pierwszą cyfrą jest 0 – oznacza to dodawanie a jeżeli 1 – to odejmowanie.

Druga cyfra oznacza numer komponentu typu REGRIND – przemiał, do którego zostaną zastosowane obliczenia.

Ostatnie trzy cyfry oznaczają procent przemiału, który zostanie dodany lub odjęty od materiałów oryginalnych podczas obliczania ilości dodatków i barwników.

Przykład: ROC 01020

20 oznacza że 20% komponentu 1 (regrind) i powiększ całkowitą ilość oryginałów o tą wartość. Jakkolwiek ilość komponentu 1 zostanie za dozowana 20% z niej dodana do oryginałów zanim zostanie wyliczona wartość dodatków.

Przemiał wynosi = 600 gramów, Oryginał wynosi = 1400 gramów.

Przy 4 procentach, jeżeli ROC=00000, kolor wyniesie 56 gramów.

Jeżeli ROC=01020; zwiększ Natural o 20 % z 600 gram, (120 gramów).  
Kolor wyniesie teraz 4 % z 1520 gram (1400+120) czyli 61 gramów.

W niektórych przypadkach dodanie wcześniej zabarwionego przemiału pozwala osiągnąć bardziej jednolity kolor, ze względu na lepsze rozprowadzenie pigmentu. W takiej sytuacji możesz chcieć dodać mniej barwnika do oryginału kiedy przemiał jest również dozowany. Ustawianie 1 jako pierwszej cyfry parametru ROC (ROC 10000) spowoduje zmniejszenie ilości oryginału o ten przemiał przy wyliczaniu ilości koloru.

Przykład: ROC 11020

1 ustawiona jako pierwsza cyfra oznacza odejmowanie. 1 ustawiona jako druga cyfra oznacza wybór pierwszego komponentu. To ustawienie oznacza – weź 20% za dozowanego komponentu 1, przemiału, i pomniejsz o tę ilość wagę oryginału wykorzystywaną do wyliczenia ilości dodatków. Ile byśmy nie zadozowali komponentu pierwszego to 20% tej ilości zostanie odjęte od za dozowanej ilości oryginału przed wyliczeniami zawartości dodatków.

Przemiał wynosi 600 gramów, oryginał 1400 gramów. Przy wartości zadanej 4% kolor wynosiłby 54 gramy. Jeśli ROC jest 11020 zmniejszona zostanie ilość oryginału, z której wyliczany jest kolor o 20% z 600 gram (120 gram). Kolor będzie stanowił 4% z 1280 gramów (1400 – 120) czyli 51 gramów.

**ROV** **Parametry ROV i RHL działają wspólnie.** Ich celem jest regulacja ilości przemiału, w górę lub w dół, na podstawie pomiarów jednego lub dwóch czujników poziomu.

CZUJNIKI POZIOMU są wymagane dla pracy tych parametrów.

Oba parametry ROV i RHL muszą być ustawione, aby którykolwiek miał wpływ na działanie urządzenia.

Regulowany komponent jest automatycznie przypisany do najniższego pokrętkła umożliwiającego zmianę wartości zadane.



Pierwsza cyfra parametru ROV oznacza, który komponent jest kontrolowany przez tę funkcję. Tylko komponenty od 1 do 9 mogą być kontrolowane.

Ostatnia cyfra oznacza skalę zmiany. 0 spowoduje maksymalną zmianę natychmiast po zmianie sygnału z czujnika. Liczby od 1 do 9 oznaczają skok procentowy jaki zostanie wykonany w każdym kolejnym cyklu jeżeli zmieni się sygnał z czujnika aż do osiągnięcia ustawienia z parametru RHL.

**RHL** **CZUJNIKI POZIOMU są niezbędne aby ten parametr działał. Używaj wyłącznie jeśli posiadasz zamontowane czujniki poziomu przemiału.**

RHL instruuje sterownik aby zmienił ustawienia dla wybranego komponentu typu REGRIND (przemiał) jeśli wysłany jest sygnał z opcjonalnych czujników niskiego lub wysokiego poziomu. Komponent, który będzie podlegał zmianie jest określony przez pierwszą cyfrę parametru ROV.

Jeśli ustawiony na same zera (RHL 00000) to parametr zostanie zignorowany.

Parametr ROV zmienia sposób w jaki parametr RHL jest interpretowany.

Jeśli ustawimy ostatnią cyfrę parametru ROV na 0 (ROV x0000) wtedy RHL określa nowe ustawienie wartości zadanej, które będzie wprowadzone po pojawieniu się sygnału z czujnika wysokiego lub niskiego poziomu.

Jeśli ostatnia cyfra parametru ROV jest z zakresu od 1 do 9 (ROV x0001 do x0009) wtedy RHL symbolizuje tylko górny i dolny limit dla przemiału i wartość zadana będzie powoli dopasowywana, do tych limitów na podstawie parametru ROV.

Wprowadzając jakąkolwiek wartość do parametru RHL pierwsze trzy cyfry określają nową wartość zadaną dla przemiału jeśli poziom materiału w leju jest powyżej górnego czujnika poziomu (czujnik jest przykryty). Dwie ostatnie cyfry oznaczają nową wartość zadaną jeśli ilość materiału jest poniżej dolnego czujnika poziomu.

Innymi słowy, parametr RHL pozwala na wprowadzenie wartości wyższych niż normalna i niższych niż normalna wartość zadana. Normalna wartość zadana to ta wprowadzona za pomocą najniższego pokrętkła.

Czujniki przykryte materiałem nie wysyłają sygnału zwrotnego do sterownika. Kiedy czujnik nie jest podpięty sterownik widzi to tak jakby był zakryty.

Jeśli posiadasz tylko jeden czujnik to musi on być używany jako czujnik wysokiego poziomu. Brak czujnika sugeruje aby system pracował z wysokim ustawieniem cały czas. Sytuacja taka jest nie do zaakceptowania. Brak niskiego czujnika uniemożliwia wykrycie bardzo niskiego poziomu co jest akceptowalne.

Z czujnikiem wysokiego poziomu system przełącza się wyłącznie między ustawieniem normalny (wprowadzonym poprzez najniższe pokrętkło) oraz ustawieniem wysokim wprowadzonym jako trzy pierwsze cyfry parametru RHL. Ostatnie dwie cyfry tego parametru nie odgrywają żadnej roli ponieważ warunek niskiego poziomu nie jest nigdy odczytywany.

Czujniki, które dostarczamy są okablowane dokładnie do takiej logiki działania. Jeśli podłączymy inny czujnik wykorzystując połączenie kablowe dla normalnie zamkniętego styku zostanie on rozwarty w momencie jak przemiał przykryje czujnik.

Piny na płycie dla każdego czujnika to plus, uziemienie i sygnał. Jeśli podłączasz urządzenia z wyjściem typu suchy styk tylko plus i sygnał są używane. Kiedy styk jest rozwarty sygnał jest odprowadzany do ziemi poprzez rezystor.

Przykład: RHL jest ustawione na 90 i 10 procent (RHL 09010).

Ostatnia cyfra ROV to zero (ROV 10000).



Wartość zadana dla przemiału to 25% (025).

Logika działania urządzenia jest następująca:

Jeśli materiał w leju jest powyżej czujnika wysokiego poziomu, do systemu wraca logiczne 0 (brak sygnału). Dozowanie przemiału przyjmuje podaną wartość wysoką 90%.

Jeśli poziom materiału jest pomiędzy czujnikami, czujnik wysokiego poziomu jest odsłonięty i przesyłany jest sygnał do sterownika, czujnik niskiego poziomu jest zasłonięty i do sterownika wraca logiczne zero. Wartość zadana przemiału przyjmuje 25%, ustawienie wprowadzone poprzez pokrętko na sterowniku.

Jeśli poziom materiału jest poniżej czujnika niskiego poziomu, oba czujniki są odsłonięte. Wartość zadana przemiału przyjmuje wprowadzoną niską wartość – 10%.

Jeśli ROV równa się do 1 do 9 (ROV 10001 do 10009) to powyższe przykłady będą spełnione z tą różnicą, że wartość zadana przemiału nie przeskakuje natychmiastowo na ustawioną w parametrze RHL tylko skokowo w każdym kolejnym cyklu się do niej zbliża.

#### **MIX Mixer control - zmień ten parametr aby wydłużyć pracę mieszadła.**

Parametr MIX określa czas przez jaki mieszadło będzie pracowało po zrzucie materiału z szalki. Wprowadzany jest w sekundach. Prawidłowe mieszanie może być wykonane w krótkim czasie. Nadmiernie długie mieszanie materiału może powodować separację komponentów i problemy z elektryzowaniem się materiału.

Standardowo ustawioną wartością jest 00015. Maksymalna wartość możliwa do wprowadzenia to 29999 i oznacza ona 8 godzin. Ustawienie czasu mieszania na 99 (MIX 00099) powoduje pracę mieszadła przez 360 sekund (6 minut).

#### **JOG Parametr JOG określa ilość obrotów mieszadła po zakończeniu głównego mieszania oraz przerwy między tymi obrotami.**

Po zakończeniu czasu mieszania łopatkki mieszadła wykonują 1 obrót co każde 0,5 minuty. Ruchy te powodują wyrównanie stosu materiału w komorze mieszania tak aby czujnik poziomu nie był zbyt długo przykryty. Pierwsze trzy cyfry określają liczbę wykonywanych obrotów (030xx). Ostatnie dwie (xxx30) określają przerwę między obrotami w sekundach.

Standardowe ustawienie to 03030 i powoduje ono wykonanie maksymalnie 30 obrotów w odstępach półminutowych.

#### **MPO Ustawienie wykorzystywane dla mieszadła pneumatycznego w modelu Micro Blender**

Parametr MPO określa w dziesiętnych częściach sekundy przerwy w ruchach łopatek mieszadła zgodnych i przeciwnych do ruchu wskazówek zegara. MPO ustawione na 00010 oznacza 1 sekundowe przerwy.

## **FCV Opóźnia otwieranie i zamykanie zaworu regulacji przepływu**

Parametr FCV kontroluje 3 rzeczy:

- Pierwsza cyfra umożliwia odwrócenie logiki działania sterownika,
- Druga i trzecia cyfra określa opóźnienie przed zamknięciem zaworu,
- Czwarta i piąta cyfra określa opóźnienie przed otwarciem zaworu.

Najważniejszą funkcją tego parametru jest określenie czasu opóźnienia po jakim zawór się otworzy. Jeśli twój dozownik posiada zawór regulacji przepływu pod komorą mieszania to standardowo będzie on zaprogramowany tak, że zawór otwiera się jak tylko czujnik poziomu jest przykryty i zamyka od razu pod odsłonięciu czujnika. Takie działanie zapewnia odpowiednie wymieszanie materiału przed jego zrzutem. Kiedy składniki wsadu są zrzucone do komory mieszania czujnik poziomu będzie zakryty. Aby uniknąć sytuacji gdzie niewymieszane komponenty są podawane na produkcję, zawór regulacji przepływu otwiera się z opóźnieniem umożliwiającym wymieszanie komponentów.

W celu uniknięcia zbyt wysokiego poziomu w komorze mieszania. Duża ilość materiału nad łopatkami utrudnia wymieszanie składników. Możliwe jest również ustawienie opóźnienia zamknięcia zaworu regulacji przepływu za pomocą drugiej i trzeciej cyfry (FCV 0xx00).

Jeśli pierwsza cyfra jest ustawiona na 1 (FCV 10006) to sygnał wyjściowy na cewkę zaworu zostaje odwrócony. Normalnie sterownik podaje napięcie na cewkę aby otworzyć zawór. Z tym ustawieniem sterownik wystawia napięcie aby zamknąć zawór. Aby odwrócona logika działała poprawnie należy odwrócić linie sprężonego powietrza na cylindrze.

Przy zaniku zasilania zawór przyjmuje pozycje normalnie zamkniętą. W sytuacji gdy chcielibyśmy aby zawór przyjmował pozycje normalnie otwartą umożliwia to nam ustawienie pierwszej cyfry na 1.

**MCT** Monitorowanie czasu cyklu – wyłącznie dla urządzeń zamontowanych bezpośrednio na maszynie. Parametr monitoruje czas cyklu i zgłasza alarm jeżeli dany cykl różni się znacząco od poprzedniego. Pozwala to na wykrycie usterek takich jak zacięte zawory lub zrzut z szalki. Kiedy ustawiony na 00000 parametr jest nieaktywny. Kiedy ustawiony na MCT 02060 załączy się alarm w sytuacji gdy czas cyklu jest dwa razy dłuższy niż poprzedni lub jest dłuższy o 60 sekund. Podczas rozruchu alarm ten jest zawsze nieaktywny. Kiedy osiągniemy parametry pracy alarm jest załączany.

**LCL** **Limity ogniw obciążeniowych - NIE ZMIENIAJ ICH**

**LCH** Te cztery parametry są ustawione tak, aby odpowiadały charakterystyce typu ogniw obciążeniowych stosowanych w systemie. NIE zmieniaj ich. LCL i LCH są dopuszczalnymi

**LCF**

**LCZ**

wyjściowymi wartościami NAJWYŻSZĄ I NAJNIŻSZĄ komórek obciążeniowych, wyrażoną jako liczniki sygnałów na gram masy. LCF jest najmniejszą akceptowalną liczbą całkowitych ładunków wyrażoną w liczbie całkowitej na sekundę. LCZ jest najwyższą akceptowalną wielkością ZEROWĄ. Wartości LCF i LCZ są mnożone przez 256 przed użyciem oprogramowania.

## Ustawienia standardowe parametrów

Poniżej znajduje się tabela z ustawieniami fabrycznymi wszystkich parametrów dla poszczególnych modeli. Ustawienia te mogą być przywrócone operacją CLEAR ALL wyczyść wszystko.

Lista ogólna :

	Micro	140	140R	220	240	240R	420	440	440R	940	1840	3000
FLG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIX	15	15	15	15	15	15	15	15	15	30	99	99
JOG	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030
FCV	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
DTI	6	6	6	6	6	6	10	10	10	6	8	8
KDF	10	10	10	10	10	10	2	2	2	2	4	4
WDF	10010	10010	10010	10010	10010	10010	10002	10002	10002	10002	10004	10020
BER	1000	1000	1000	1000	1000	1000	200	200	200	200	200	200
ROC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RHL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FUL	4000	10000	10000	20000	20000	20000	4000	4000	4000	9000	18000	30000
MAX	6000	15000	15000	30000	30000	30000	6000	6000	6000	13500	27000	45000
TH	1000	1000	1000	1000	1000	1000	200	200	200	1000	1000	1000
TL	500	500	500	500	500	500	100	100	100	500	500	500
PRT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLY	1000	1000	1000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
PRC	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
STL	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
LCL	27	27	27	27	27	27	80	80	80	80	40	10
LCH	39	39	39	39	39	39	120	120	120	120	60	30
LCF	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
LCZ	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583
DS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XCV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XRC	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
TCV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRC	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
XTP	5020	5050	5020	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050

MPO	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XAL	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
XUL	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
BCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTD	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
MCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DS3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIQ	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011
G2F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LTP	5	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	5
LLF	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
HLF	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
RLO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
LT1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LT2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Parametry dla komponentów:

Komponent 1 posłużył jako przykład. Pozostałe komponenty różnią się tylko cyfrą przed komponentem.


Component Parameters:	Blender Model:					
	3Kg Base Load Cells			10Kg Base Load Cells		
	220/240 (1 & 2)	140	MB (VV)	940 (2"x3" or 3" x 6" Slide Gates)	1840	420 / 440
1TY	OFF			OFF		
1CS	00			00		
1AL	04			04		
1XT	00			00		
1SE	1000			1000		
1WT	28000	18000	22400	24000	24000	20800
1TI	1000	1000	1000	2000	1000	1000
1MI	01			01		
1NC	10			01		
1PT	00			00		
1RP	10			10		
1RD	500			300		100
1LA	40	16	16	40		
1PO	00			00		
	(3,4,7,8)		(VV)	(3" Rnd, 2"x3" or 3" x 6" Slide Gates)		
3TY	OFF			OFF		
3CS	00			00		
3AL	04			04		
3XT	00			00		
3SE	1000	128	22400	1000		
3WT	28000	31232	15816	20800		
3TI	1000	1000	1000	7808		
3MI	01			01		
3NC	10			01		
3PT	00			00		
3RP	10			10		
3RD	500		50	300		100
3LA	40		04	40		
3PO	00			00		
	5,6,9,A,B & C Always Feeders			5,6,9,A,B & C Always Feeders		
5TY	OFF			OFF		
5CS	00			00		
5AL	04			04		
5XT	00			00		
5SE	1000			1000		
5WT	20480			20480		
5TI	31232			31232		
5MI	01			01		
5NC	10			01		
5PT	00			00		
5RP	10			10		
5RD	50			300		100
5LA	15			40		
5PO	00			00		

## Zapisywanie kopii zapasowej ustawień użytkownika



Jeśli wykonane przez Ciebie zmiany w ustawieniach użytkownika są stałe to zapisz je jako kopie zapasową. Zdarza się, że podczas normalnej pracy urządzenia z powodu zakłóceń elektromagnetycznych pojawiają się problemy z pamięcią procesora. W takiej sytuacji konieczne może się okazać przywrócenie ustawień fabrycznych lub kopii zapasowej.



Przywrócenie kopii zapasowej skasuje aktualne dane i nadpisze je wcześniej zapisanymi informacjami użytkownika. Jest to dobra praktyka aby przechowywać kopie zapasową

wszystkich wprowadzonych ustawień na wypadek tego typu awarii. Poniżej została przedstawiona sekwencja klawiszy, aby zapisać ustawienia do kopii zapasowej

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo:22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij		Konfiguracja systemu		Ekran pokaże kategorie do wyboru.
Naciśnij		Resety		Ekran pokaże kategorie do wyboru:  Ustawienia użytkownika, Dostęp do ust. fabrycznych, Przywróć ustawienia fabryczne, Aktualizacja firmware.
Naciśnij		Ustawienia użytkownika		Kategorie mają kilka parametrów oznaczonych 3-literowym skrótem po lewej stronie ekranu.  Kategoria składników będzie miała 12 materiałów, z których każdy ma kilka parametrów kontrolnych lub grup parametrów
Naciśnij		Zapisz ustawienia użytkownika		Ekran wyświetli monit o potwierdzenie.
Naciśnij			Aby zapisać ustawienia użytkownika, w tym parametry lub nacisnąć czerwony X, aby anulować i zamknąć.	

Po wykonaniu kopii zapasowej wszystkie poprawne ustawienia są przechowywane w pamięci EEPROM i mogą zostać przywrócone do pamięci RAM. Przy problemach z oprogramowaniem przywróć zapisane dane aby przywrócić sterownik do prawidłowego działania. W tym celu:

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo:22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij		Konfiguracja systemu		Ekran pokaże kategorie do wyboru.

Naciśnij	Resety	Ekran pokaże kategorie do wyboru:  Ustawienia użytkownika, Dostęp do ust. fabrycznych, Przywróć ustawienia fabryczne, Aktualizacja firmware.
Naciśnij	Ustawienia użytkownika	Kategorie mają kilka parametrów oznaczonych 3-literowym skrótem po lewej stronie ekranu.  Kategoria składników będzie miała 12 materiałów, z których każdy ma kilka parametrów kontrolnych lub grup parametrów
Naciśnij	Przywróć ustawienia użytkownika	Ekran wyświetli monit o potwierdzenie.
Naciśnij		Aby zapisać ustawienia użytkownika, w tym parametry lub nacisnąć czerwony X, aby anulować i zamknąć. 

## Konfiguracja dozownika - kontynuacja

### Typy materiałów – zobacz stronę 21

Ustawienia > Konfiguracja mieszadła > Typy materiałów

### Specjalne opcje obsługi

Ustawienia > Konfiguracja mieszadła > Specjalne opcje obsługi

Precision Ratio, Progressive Metering, Weigh Bin Dump Options, Dispense Order, End Empty / Full, Volumetric Operation

**Precision Ratio (precyzyjny stosunek)** – precyzyjny stosunek dodatków. Wybierz tę opcję aby za dozować precyzyjnie odmierzoną dawkę wybranego dodatku. Wybierz jeden z wyświetlonych komponentów (MAT3, MAT4, itd.) aby przełączać stan precyzyjnego dozowania na wszystkich materiałach. Wyświetlane będą wyłącznie te komponenty, które są zdefiniowane jako ADDITIVE. Jeśli wybrana jest opcja Precision Rationing wybrany dodatek zostanie za dozowany przed materiałami typu NATURAL, zamiast po. Dozowanie naturalnych składników odbędzie się po wsypaniu dodatku, a ich wartości zostaną obliczone na podstawie już za dozowanego materiału. Ze względu na fakt, że składników typu NATURAL jest więcej, łatwiej będzie nam je dokładnie odmierzyć tak, aby zachować wymagane proporcje.



**Dispense Order (kolejność dozowania)** - dla receptur zawierających wszystkie elementy typu regrind. Określ kolejność dozowania składników aktywnego przemiału. Wybierz składniki, wybierając je w kolejności, w jakiej powinny być wydawane. Polecenie zostanie wyświetlone powyżej. Usunięcie usunie kolejność dozowania. Nowe receptury odziedziczą kolejność dozowania. Przechowywane w pamięci receptury pozwolą zapisać kolejność dozowania.

**Progressive metering (Dozowanie Progresywne)**- dozowanie progresywne pozwala na bardziej dokładne dozowanie wybranego komponentu. Jakkolwiek wydłuży to czas cyklu o kilka dodatkowych sekund. Przy normalnej pracy dozownik odmierza żądaną ilość materiału w ciągu jednej próby. To rozwiązanie prawie zawsze się sprawdza i mieści się w żądanych granicach błędu. Dozowanie składnika w jednym cyklu pozwala zwiększyć wydajność przy zachowaniu dokładności akceptowalnej przez większość producentów. W przypadku gdy dokładność jednego z elementów jest kluczowa lub proces zależy od utrzymania ilości tego komponentu w bardzo ścisłych granicach, użytkownik może wydłużyć trochę czas cyklu aby osiągnąć wymaganą większą dokładność.


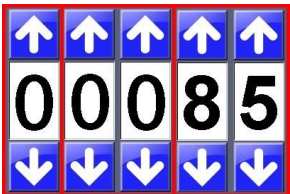


Funkcja dozowania progresywnego jest używana aby załączyć tę metodę odmierzania materiału dla wybranego składnika. Spowoduje to podanie materiału w kilku mniejszych partiach, czego wynikiem będzie jego dokładniejsze odmierzenie.

W pierwszym etapie dozowania podawane jest 85% (jest to ustawienie standardowe) z zadanej ilości. Po dokonaniu dokładnego pomiaru, każde kolejne dozowanie uzupełnia 50% z brakującej ilości materiału. Operacja kończy się kiedy osiągamy poziom mniejszy lub równy 1% wartości zadanej. Po załączeniu dozowania progresywnego i wyborze, któregoś z komponentów parametry PT i RP są ustawiane na PT 00085 i RP 00001.

Jak włączyć dozowanie progresywne:

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło. (standardowo: 22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja mieszadła	Ekran pokaże dostępne kategorie.		
Naciśnij	Opcje operacyjne	Ekran pokaże dostępne kategorie		
Naciśnij	Dozowanie progresywne	Na wyświetlaczu pojawi się ekran z 12 elementami oznaczonymi 1-12. Wyświetlacz pokaże również pole Włączone i Wyłączone dla każdego komponentu, aby włączyć lub wyłączyć funkcję.		



Naciśnij		aby wybrać komponent.
Naciśnij	Włączone	Aby włączyć funkcję pomiaru progresywnego dla wybranego składnika. Wyświetlacz pokaże parametr PT dla tego składnika, wykazujący procentową wartość pierwszej próby, zmieniany za pomocą strzałek.
Naciśnij		Aby dostosować procent. Możesz zmienić numer 85, wprowadzając inny numer za pomocą klawiszy strzałek. Zbyt niskie ustawienie spowoduje dodanie czasu. Zbyt wysokie spowoduje sporadyczne przekroczenie.
Naciśnij		Aby zapisać i wyjść lub naciśnij czerwony X, aby anulować i wyjść 

**Weight Bin Dump Options (dwukrotne otwarcie zrzutu szalki ważącej)** – dwukrotne otwarcie zaworu zrzutu materiału z szalki ważącej. Zaznaczenie opcji podwójnego opróżniania szalki ważącej jest wykorzystywane przy problemach z osadzającym się na brzegach szalki materiałem. Wybierz odpowiednią opcję do podwójnego działania lub do pojedynczego.

**End Empty or Full (koniec cyklu przy pustej lub pełnej szalce)** - ta opcja dotyczy jedynie zastosowań specjalnych. Wybierz standardową opcję: cykl kończy się przy pustej szalce lub wybierz opcję: kończy się przy pełnej szalce, aby poinformować kontroler, aby zakończył cykl, gdy szalka jest opróżniona lub pełna. Opcja kończenia cyklu przy pełnej szalce jest dostępna tylko w przypadku specjalnych instalacji, w których czujnik został przemieszczony poniżej komory mieszania i instrukcja mówi inaczej.

**Volumetric operation (dozowanie wolumetryczne)** – parametr wykorzystywany aby wprowadzić sterownik w tryb wolumetryczny. Wyjdź do menu po wyborze prawidłowego ustawienia. Po wyłączeniu zasilania ustawienie to jest zawsze przywracane do stanu WYŁĄCZONEGO. Przy załączonym tym parametrze wagi tensometryczne są zupełnie pomijane przy dozowaniu. Korekcja błędów i kalibracja materiałowa nie mają miejsca. Jednostka pracuje jak dozownik wolumetryczny bez sprawdzania i poprawiania błędów. Ponieważ waga tensometryczna jest całkowicie pomijana w czasie pracy to tryb ten można wykorzystać przy jej awarii. Czasy dozowania będą się w pełni opierały na parametrach WT i TI.

## Specjalne operacje - zobacz stronę 40.

Ustawienia > Konfiguracja mieszadła > Operacje specjalne

### Specjalne tryby alarmowe

Ustawienia > Konfiguracja mieszadła > Alarmy specjalne

**Weigh bin losing weight (wyciek materiału z szalki ważącej)** – kiedy sygnalizacja tego alarmu jest załączona, sygnał dźwiękowy jest aktywowany przy spadku wagi w szalce o więcej niż 20 gram w czasie jednego cyklu. Alarm ten sugeruje problemy ze szczelnością szalki i możliwy wyciek materiału.

**Maximum weight exceeded (przekroczenie wagi maksymalnej)** – przy załączonym tym trybie alarmowym, po przekroczeniu parametru MAX, system załączy sygnalizację dźwiękową i przerwie pracę. Sytuacja taka może się zdarzyć kiedy jeden z zaworów zatnie się w pozycji otwartej lub częściowo otwartej. Normalnie dozownik samoistnie powraca do stanu normalnego po takim zdarzeniu z tylko jednym błędnie za dozowanym cyklem. Załącz tę opcję tylko kiedy chcesz aby załączył się alarm i praca urządzenia została przerwana.

**Batch Complete (zakończenie partii)** – alarm zostanie załączony po zakończeniu dozowania zadanej wartości. Więcej szczegółów w opisie trybu BATCH.

**Enable mix motor failure alarm (załączenie alarmu awarii mieszadła)** – kiedy opcja jest załączona i wykorzystywana razem z pakietem wykrywającym awarię mieszadła (KIT-075T), sygnał alarmowy załączy się kiedy mieszadło nie będzie działać w czasie przewidzianym na jego pracę.

**Cycle time out (przekroczenie czasu cyklu)** – kiedy alarm ten jest załączony sygnał alarmowy będzie aktywny po przekroczeniu parametru MCT. Kiedy parametr MCT jest wykorzystany, służy on do monitorowania czasu cyklu i sygnalizacji alarmowej jeśli dany cykl jest dłuższy od poprzedniego o czas nie zgodny z prawidłowym funkcjonowaniem urządzenia. Może to sugerować usterki mechaniczne jak zacięte zawory albo zrzut z szalki. Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj o parametrze MCT na stronie 64.

## Operacje ręczne (procedura sprawdzająca) – zobacz stronę 29.

Ustawienia > Konfiguracja mieszadła > Operacje ręczne

### Operacje czasowe – Dozowanie składnika przez określony czas.

Setup > Konfiguracja mieszadła > Operacje czasowe

Wprowadź numer komponentu (lej nr 1 do 12). Wpisz czas w milisekundach. Naciśnij przycisk ENTER, aby dozować komponent przez określony czas. Po zważeniu materiału zawór automatycznie otworzy i opróżni szalkę. Informacje wyjściowe zostaną wydrukowane na ekranie. Włóż dysk flash USB i naciśnij przycisk USB, aby wydrukować ekran do pliku tekstowego na dysku. EXIT wyjdzie z ekranu.

# Procedury kalibracyjne - Kalibracja natężenia przepływu, kalibracja ogniów obciążeniowych

Ustawienia > Konfiguracja mieszadła > Procedury kalibracyjne

## Kalibracja natężenia przepływu – zobacz stronę 34.

Setup > Konfiguracja mieszadła > Procedury kalibracyjne > Kalibracja natężenia przepływu

## Rekalibracja wagi tensometrycznej



Dozownik został skalibrowany w fabryce przed wysłaniem tak, aby pasował do zamontowanych wag tensometrycznych. Jeśli zamierzasz kalibrację ponownie zapoznaj się z poniższą procedurą:

- **UPEWNIJ SIĘ** Czy przewód sygnałowy od wagi tensometrycznej jest podłączony do urządzenia
- **UPEWNIJ SIĘ** Czy szalka spoczywa swobodnie na wadze tensometrycznej
- **UPEWNIJ SIĘ** Czy przewód sprężonego powietrza do zaworu upustowego z szalki jest podłączony (bez niego waga będzie pokazywała większe obciążenie). Sprężone powietrze nie jest konieczne.
- **UPEWNIJ SIĘ** Że nic nie dotyka szalki ani przewodu sprężonego powietrza
- **UPEWNIJ SIĘ** Że szalka jest pusta kiedy zerujesz ustawienia wagi

Ustawienie wagi zerowej ZERO musi zostać wykonane przez ustawieniem pełnej wagi FULL, ponieważ zmiany ustawienia ZERO przesuną również ustawienie FULL o zakres pomiarowy, z tego względu często wystarczy przeprowadzić kalibrację pustej wagi.

Podczas wprowadzania pełnej wagi upewnij się, że znasz dokładną masę (w gramach), którą wkładasz do szalki. Umieść ciężar w pojemniku, naciśnij klawisz FULL, a następnie wprowadź wagę w gramach.

Należy wprowadzić dokładną wagę odważnika, który wprowadziliśmy na szalkę. Waga ta powinna być zbliżona do maksymalnego obciążenia szalki podanego przez producenta (400, 1000, 2000, 4000, 9000 lub 18000 gramów w zależności od modelu).

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo: 22222) Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja mieszadła	Ekran wyświetli dostępne kategorie.	
Naciśnij	Procedury kalibracyjne	Ekran wyświetli dostępne kategorie.	
Naciśnij	Kalibracja ogniw obciążnikowych	Wyświetlacz pokaże ekran kalibracji wagi pustej / pełnej. Ten ekran zawiera przycisk DUMP, przycisk ZERO, przycisk FULL, okno dialogowe i wyświetlacz pokazujący aktualną masę.	
Naciśnij	OPRÓŻNIJ	Aby opróżnić wagę. Waga musi być pusta.	
Naciśnij	ZERO	Poczekaj na kalibrację czujników tensometrycznych. Podczas kalibracji nie należy dotykać szalki. Po kalibracji zerowej zakończonej pomyślnie, kontynuuj poniżej.	
Naciśnij	PEŁNY	Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura i komunikat: „Wprowadź znaną wagę, a następnie dotknij ENTER.” Wprowadź swoją znaną wagę w gramach, a następnie naciśnij klawisz ENTER.	

Umieść znaną masę w zasobniku wagi, a następnie prawidłowo zainstaluj szalkę w dozowniku. Naciśnij KONTYNUUJ, aby kontynuować.

Poczekaj na kalibrację czujników. Podczas kalibracji nie należy dotykać szalki. Po pomyślnym przeprowadzeniu kalibracji zostanie wyświetlony monit..

Naciśnij  aby wyjść z ekranu kalibracji.

Jeżeli po wykonaniu kalibracji pełnej szalki wyświetlacz pokaże komunikat BAD LOAD CELL (uszkodzona waga tensometryczna) oznacza, to że odważnik który wykorzystaliśmy nie odpowiada maksymalnemu dopuszczalnemu obciążeniu szalki, lub szalka nie osiadła swobodnie na wadze lub waga jest uszkodzona.

## Konfiguracja systemu

### Tryby pracy

Ustawienia > Konfiguracja systemu > Tryby pracy

Ta kategoria pozwala na pracę urządzenia w następujących trybach:

- Mieszarka - mieszanie do 12 elementów
- Dozownik - działa jako dozownik wagi (WSD).
- Licznik - działa jako sumator wagi (WST).
- Ekstruzja (Wytłaczanie) (TYLKO SZYBKOŚĆ)

Możliwy jest również wybór trybu mieszania:

- Procent naturalny (wartość domyślna) - w tym trybie regranulat stanowi procent partii, dodatki stanowią procent naturalnych (wszystkich naturalnych kombinacji) i naturalne są ze sobą proporcjonalne.
- Procent całkowitej partii - w tym trybie każdy składnik jest procentem całej partii ze wszystkimi składnikami dodawanymi do 100%.

Informacje na temat ustawiania wartości procentowych zawiera sekcja „Przykład tworzenia ustawień” na stronie 25.

### Właściwości

Ustawienia > Konfiguracja systemu > Właściwości

Data i czas - służy do ustawiania daty, godziny i formatu daty.

Język - ustaw język sterownika ekranu dotykowego.

Opcje paska menu - umożliwia wprowadzanie zmian w prawym menu przycisków menu.

Flexbus Lite - włączenie / wyłączenie zintegrowanego podawania Flexbus Lite. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji Flexbus Lite.

Jednostki wagi - ustawia jednostki wagi na wyświetlaczu: funty, uncje, gramy, kilogramy.

Zmień hasła - służy do ustawiania haseł dostępu dla trybu ręcznego, trybu programowania i odblokowania palców. Domyślne hasła to: 11111 dla trybu ręcznego, 22222 dla trybu programowania.

Opcje ekranu - opcje wygaszacza ekranu, jasność ekranu, kalibracja ekranu i opcje na ekranie włączenia. Opcje wyświetlane na ekranie to informacje wyświetlane w górnej części ekranu głównego, w tym: Data / Czas, Numer modelu, Identyfikator MLAN, Połączenie USB, Połączenie Ethernet.

## Komunikacja

Ustawienia > Konfiguracja systemu > Komunikacja

Blender I.D. Numer - ustawia numer ID dozownika. Wprowadź numer identyfikacyjny dla tego konkretnego dozownika. ID pojawi się na wszystkich raportach. Jeśli masz więcej niż jedną jednostkę, pomaga to zidentyfikować raporty. Jeśli używasz protokołu MLAN do automatycznego zbierania danych, każdy kontroler musi mieć unikalny adres. Prawidłowe liczby to od 000 do 255.

Serwer Modbus - włącz lub wyłącz Modbus TCP.

Konfiguracja protokołu TCP / IP - włącz DHCP lub ustaw statyczny adres IP, maskę podsieci i bramę domyślną.

MLAN Serial Baud Rate - ustawia prędkość transmisji dla komunikacji szeregowej (RS232 lub RS-485).

Więcej informacji na temat ustawień komunikacji można znaleźć na stronie 44.

## Centrum drukowania

Ustawienia > Konfiguracja systemu > Centrum drukowania

Diagnostyka cyklu wydruku - jeśli jest włączona, wysyła wydruk cykl po cyklu (po każdym cyklu dozowania) do napędu USB włożonego do sterownika. Gdy w napędzie USB i dysku USB Flash Drive znajduje się port USB, cztery linie informacji o cyklu dystrybucji, które właśnie się pojawiły, zostaną przesłane do pliku o nazwie PRINTER.TXT. Informacje zawarte w tym pliku obejmują dozowanie masy i procent każdego składnika, numery szybkości wewnętrznych używane przez komputer do określania czasu dozowania oraz rzeczywisty czas dozowania każdego składnika. To doskonałe informacje do śledzenia dokładności każdego cyklu dozowania i dokładności całego systemu przez dłuższy okres czasu. Może być drukowany jako plik tekstowy o stałej szerokości lub jako plik CSV z nagłówkami kolumn lub bez nagłówków kolumn.

Historia cyklu wydruku - Drukuje dane diagnostyczne ostatnich 250 cykli na USB. Może być drukowany jako plik tekstowy o stałej szerokości lub jako plik CSV z nagłówkami kolumn lub bez nagłówków kolumn.

## Diagnostyka

Ustawienia > Konfiguracja systemu > Diagnostyka

Informacje o systemie – Informacje o systemie zawierają szczegółowe informacje o systemie dotyczące sterownika i dozownika

Diagnostyka ogniwa obciążnikowego – Wyświetla informacje o diagnostyce obciążenia.

Diagnostyka komunikacji – Wyświetla informacje o diagnostyce komunikacji.

Diagnostyka w czasie pracy – Wyświetla informacje o diagnostyce cyklu.

Centrum drukowania – Opcje drukowania określonych raportów do USB, łącznie z sumą, historią alarmów, historią cyklu, parametrami, alarmami i zdarzeniami.

Rejestr alarmów i zdarzeń – Dostępny również z przycisku na ekranie głównym. Wyświetla ekran Alarm i Dziennik zdarzeń. Na tym ekranie wyświetlana jest historia alarmów, zdarzeń krytycznych, włączanie zdarzeń i innych zdarzeń. Naciśnij górną lub dolną połowę okien wyświetlania zdarzeń aby przejść w górę lub w dół. Można wyciszyć alarmy z tego ekranu. Inne opcje na tym ekranie to: Drukowanie na USB, Czyszczenie dziennika alarmów i filtr, aby wyświetlić tylko ważne zdarzenia.

## Resety

Ustawienia > Konfiguracja systemu > Resety

Ustawienia użytkownika – Zapisz / Przywróć ustawienia - służy do zapisywania lub przywracania wcześniej zapisanych parametrów. Więcej informacji na temat Zapisywania i przywracania ustawień zawiera sekcja "Zapisywanie parametrów w ustawieniach kopii zapasowej użytkownika" na stronie 66.

Przywróć ustawienia fabryczne – Przywraca kontroler do ustawień fabrycznych!

Dostęp do ustawień fabrycznych – Dostęp tylko dla fabryki

Aktualizacja firmware – Aktualizowanie oprogramowania układowego sterownika z pliku oprogramowania firmowego załadowanego na dysk USB. Patrz „Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego sterownika” na stronie 94.



# Monitorowanie dokładności - wydruk cykl po cyklu

Najlepszą metodą aby monitorować poprawność działania dokładności systemu jest podłączenie pamięci przenośnej USB do portu USB w sterowniku i załączenie opcji wydruków diagnostycznych. Sterownik będzie wtedy zapisywał pełny raport z pracy dozownika po każdym cyklu w odpowiednim folderze w formacie pliku tekstowego.



Przy zapisie informacji do pliku na nośniku USB sterownik utworzy plik PRINTER.TXT lub dopisze do istniejącego pliku o tej nazwie. Za każdym razem kiedy taki plik istnieje na nośniku dane zostają do niego dopisane a stare informacje nie są kasowane. **Utwórz folder maguire w pamięci USB a w nim plik printer.txt.**

Gdy diagnostyka jest włączona, sterownik wstawi pojedynczy nagłówek na początku każdego cyklu informacji i linie informacyjne po zakończeniu każdego cyklu.

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo: 22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja systemu	Ekran wyświetli dostępne kategorie.		
Naciśnij	Opcje cyklu drukowania	Ekran wyświetli opcje cyklu drukowania:  Diagnostyka cyklu wydruku - WŁ. / WYŁ Drukowanie historii cykl po cyklu - DRUKUJ		
Przełącz	Diagnostyka cyklu wydruku	<b>WŁĄCZ</b>  Po włączeniu Diagnostyki cyklu wydruku można drukować raporty jako pliki CSV, sformatowane jako pliki rozdzielone przecinkami, które można otworzyć w programie arkusza kalkulacyjnego, takim jak Excel. Nagłówek tytułu w kolumnach można również umieścić w pliku CSV.		
Dostępna na tym ekranie jest również opcja drukowania historii 250 cykli na USB. Można je drukować jako pliki CSV, sformatowane jako pliki rozdzielone przecinkami, które można otworzyć w programie arkusza kalkulacyjnego, takim jak Excel. Nagłówek tytułu w kolumnach można również umieścić w pliku CSV.				



Naciśnij



aby zapisać lub naciśnij czerwony X aby zamknąć i wyjść.



## Interpretacja wydruków

10 lub 20 cykli danych, może powiedzieć sporo o poprawności działania Twojego dozownika. Poniższy opis pozwoli na poprawne zinterpretowanie drukowanych danych.

Pojedynczy wydruk przedstawiony jest poniżej. Jeśli dozownik pracuje z więcej niż sześcioma komponentami, to zostanie wydrukowana druga tabela niżej z parametrami od siódmego w górę:

```
----- #073 09/16/2008 03:05:41 Total: 1000.0 -----  
RCPE:0 ID: 223 WKOD:0 OPRT:0 TARE:-0.9 VOLM: On  
MAT REGR(1) NATU(2) ADDI(3) ADDI(4)  
      12.00%  100    1.70%   8.00%  
FINA R 12.00 100.00 1.70    8.00  
FINA W 120.0 802.2  13.6    64.2  
1st DW 0.0   0.0   0.0    0.0  
1st DT 267.0 1783.0 273.0  1284.0  
1st FR 450.00 450.00 50.00 50.00  
DW/DT 0.00   0.00   0.    0.00  
FRate 450.00 450.00 50.00 50.00  
Retry#
```

### Definicja każdej linii

#### Nagłówek:

```
----- #073 09/16/2008 03:05:41 Total: 1000.0 -----
```

Ta linia zawiera: Numer cyklu co jest wygodnym sposobem aby utrzymać porządek w wydruku, datę i czas wykonania cyklu oraz całkowitą wagę za dozowanego wsadu.

#### Informacje o cyklu:

```
RCPE:0 ID: 223 WKOD:0 OPRT:0 TARE:-0.9 VOLM: On
```

Ta linia zawiera: numer receptury (jeśli jest wykorzystywana i przypisana do sterownika), ID dozownika, numer zlecenia (jeśli jest wykorzystywane i przypisane do dozownika), numer operatora, wskazanie wagi dla pustej szalki, tryb wolumetryczny jeśli jest załączony (on) inaczej nie jest widoczny.

#### Nagłówki kolumn:

```
MAT REGR(1) NATU(2) ADDI(3) ADDI(4)
```

Ta linia opisuje zawartość każdej z kolumn. Podane są typy materiałów, jakie są przypisane do poszczególnych składników: REGR=Regrind (przemiał), NATU=Natural (oryginał), ADDI=Additive (dodatek)

**Pierwsza linia danych:**

12.00% 100 1.70% 8.00%

Ta linia podaje wartości zadane dla każdego z komponentów.

**Druga linia danych:**

FINA R 12.00 100.00 1.70 8.00

Ta linia podaje ostatecznie przyjęty współczynnik dla każdego ze składników.

**Trzecia linia danych:**

FINA W 120.0 802.2 13.6 64.2

Ta linia podaje za dozowana wagę każdego ze składników w tym cyklu

**Czwarta linia danych:**

1st DW 0.0 0.0 0.0 0.0

Ta linia podaje wagę z pierwszego dozowania.

**Piąta linia danych:**

1st DT 267.0 1783.0 273.0 1284.0

Ta linia pokazuje czasy pierwszego dozowania dla każdego ze składników (ms).

Jeżeli waga pierwszego dozowania (pierwszej próby), opisana w linii czwartej wydruku, pokrywa się z za dozowana wagą każdego ze składników oznacza, że nie było ponowień. Sterownik zaakceptował pierwszą próbę. Jeśli się nie pokrywają oznacza, to że pierwsza próba była za mała i serownik ponawiał dozowanie tego komponentu. Piąta linia określa czas dozowania każdego ze składników wyliczony przez sterownik.

**Szósta linia danych:**

1st FR 450.00 450.00 50.00 50.00

Ta linia określa końcowe współczynniki dla pierwszego dozowania.

**Siódma linia danych:**

DW/DT 0.00 0.00 0.00 0.00

Ta linia określa stosunek za dozowanej wagi do czasu dozowania.

**Ósma linia danych:**

FRate 450.00 450.00 50.00 50.00

Ta linia określa ostateczne współczynniki.

#### **Dziewiąta linia danych:**

Retry#

Ta linia określa liczbę podjętych ponowień dozowania.

## Rozwiązywanie problemów z wydrukami

#### **TOTAL BATCH WEIGHT (Cłkowita waga wsadu - Nagłówek wydruku):**

Sprawdź czy całkowita waga wkładu, zgadza się z wagą zdefiniowaną dla twojego modelu dozownika 2000 gramów określa model serii 200, 400, 1000 oraz 2000 gramów całkowitego wkładu, określa model który używa wag tensometrycznych 3K, oznacza, to że pomiar następuje z dokładnością 0,1 grama. 4000, 9000 oraz 18000 gram masy całkowitej określa większy dozownik który podaje z dokładnością do pełnych gramów.

#### **TARE WEIGHT (Waga pustej szalki – linia informacji o cyklu):**

Waga pustej szalki powinna być stała z dopuszczalną różnicą paru gram w kolejnych cyklach. Większe różnice we wskazaniu dla pustej szalki, mogą wskazywać na nadmierne wibracje, jakąś blokadę mechaniczną lub wadę układu pomiarowego. Wskazywana waga ponad lub poniżej zera nie jest problemem dopóki jest stała w kolejnych cyklach. Wskazania zmieniające się co 50 gram sugerują problemy z działaniem układu. Różnice 2-3 gramów nie stanowią problemu.

#### **RETRIES - POWTÓRZENIA: (Dziewiąta linia danych i piąta linia danych, pierwsze i końcowe dozowanie):**

Kiedy pierwsze dozowanie nie pokrywa się z finalnym wynikiem dozowania oznacza to, że konieczne było ponowienie próby dozowania. Ponowienia dozowania mogą sugerować problemy, które będą miały wpływ na dokładność urządzenia.

Kolejne powtórzenia mogą świadczyć o następujących problemach; podajnik jest pusty lub przepływ materiału jest tak nierówny, że pierwsze dawkowanie było dużo za krótkie bez konkretnych powodów. Parametry \_RT oraz \_RP określają jaka wielkość błędu jest konieczna w celu wywołania powtórzenia.

#### **FLOW RATE NUMBERS - WSPÓŁCZYNNIKI PRZEPŁYWU: (druga linia danych)**

Sprawdź współczynniki przepływu, (Dane linia 2), aby określić czy każde urządzenie dozujące działa poprawnie.

W poniższym przykładzie:

W kolumnie komponentu 1, 18224 oraz 976 oznacza 1822,4 grama w 4 sekundy (244 przerwania = 1 sekunda). To jest 455,6 gramów na sekundę, typowy dla przepływu przemiału przez 3" okrągły zawór lub prostokątny 2"x3" zawór.

W kolumnie komponentu 2, 19993 oraz 488 określa 1999,3 grama w 2 sekundy, lub 999,6 gramów na sekundę. To jest ciężki materiał NATURAL, nie polietylen.

W kolumnie komponentu 3, 12973 oraz 31232 określa 1297,3 grama na 31232 przerwania lub 128 sekund, przy współczynniku przepływu 9.99 gramów na sekundę. To jest 1" podajnik ślimakowy, od którego oczekujemy przepływu w wielkości 8 gramów na sekundę. Nowsze podajniki używające szybszych napędów dozują 16 gramów na sekundę

W kolumnie komponentu 4, 10240 oraz 31232 określa częstotliwość przepływu dokładnie 8 gramów na sekundę. Od kiedy te dwie cyfry, odpowiadają fabrycznym ustawieniom gdy dozownik został zainstalowany. Możemy wnioskować, że komponent 4 nigdy nie był używany na tym dozowniku, lub przynajmniej raz została wykonana operacja CLEAR ALL.

Dane linia 3 waga komponentu 4 wynosi 0,0, nagłówek 4 komponentu ustawiony na 00,0 procent potwierdza, że komponent nie jest używany.

Następujące informacje pomogą Ci określić, które urządzenie umieszczone jest w dozowniku.

<b>Urządzenia dozujące</b>	<b>W przybliżeniu gramy na sekundę</b>
½" Auger Feeders, Micro Pulse Valves	0.5 – 02
1" Auger Feeders	06 – 10
Vertical Valves	20 – 40
WSB 100 - Slide Gates	250 – 450
WSB 220, 420 - 3" Round Slide Gates	500 – 900
WSB 240, 260, 440, 460, 940, 960, 1840, 1860 - 2" x 3" Slide Gates	500 – 900
WSB 240, 260, 440, 460, 940, 960, 1840, 1860 - 3" x 6" Slide Gates	3000 – 5000

#### **ERROR CORRECTIONS – KOREKCJA BŁĘDU :**

Wielkość korekcji używana jest przez oprogramowanie, w każdym cyklu, do obliczania czasów dawkowania. Czasy te są regulowane w każdym cyklu dopóki dokładność się nie ustabilizuje. Gdy znaczący błąd zostanie wykryty, oprogramowanie wyreguluje wielkość korekty.

Wielkość w gramach jest regulowana najpierw. Wielkość czasu (w przerwaniach) jest zmieniany gdy wielkość w gramach spada poniżej 16 000 lub powyżej 32 000 (w przybliżeniu). W takim przypadku obie wielkości gramy i czas są podwajane lub dzielone na pół aby doprowadzić wielkość w gramach z powrotem pomiędzy 16 000 i 32 000.

To pomaga w utrzymaniu wszystkich wielkości tak dużych jak to możliwe, pozwalając tym samym na przeprowadzenie jak najdokładniejszych obliczeń, ale nie przepięć rejestru.

Tylko wielkość gramów zmienia się z cyklu na cykl, za wyjątkiem warunków wymienionych powyżej.

Sprawdź wielkość w gramach dla serii kolejnych cykli. Jeżeli pozostaje niezmienny, wtedy dawkowanie jest dostatecznie dokładne aby nie wywoływać korekcji błędów. W innym przypadku parametry (MI oraz NC) określają kiedy występująca korekcja błędów jest poza zakresem zapobiegającym korekcji, która powinna występować.

Parametr PRC ogranicza regulacje do 10 procent. Nie oczekuj żadnej pojedynczej zmiany w gramach, większej niż 10 procent.

Stopniowe zmniejszanie wielkości w gramach sygnalizuje zmniejszająca się przepustowość, np. zmniejsza się ilość materiału w leju. Skok w przepustowości (zwiększanie masy w gramach), występuje w przypadku dopełnienia podajnika.

Jeżeli błędy pojawiają się, ale wielkość w gramach nie jest regulowana. Sprawdź parametry NC oraz MI. Te parametry kontrolują czy występuje korekcja błędów. Oba parametry są regulowane automatycznie przez oprogramowanie. MI jest ustawiony po każdym uruchomieniu, po 10 cyklach wykonanych bez powtórzeń. MI zostanie ustawiony aby zasygnalizować osiągnięcie 50 % normalnego współczynnika przepływu wyrażonego w gramach na sekundę.

Parametr NC zmienia się w dłuższym czasie funkcjonowania. NC sygnalizuje, w gramach, górny limit błędu w 60 procentach dozowań. Wyższa liczba sygnalizuje zazwyczaj słaby przepływ materiału. Innymi źródłami błędów mogą być, wibracje lub dryfowanie punktu zerowego.

#### **DISPENSE TIMING – CZAS DOZOWANIA:**

Druga cyfra jest liczba przerw, obliczona w celu prawidłowego dawkowania materiału. Jeżeli te czasy są stałe ale waga pierwszej dawki różni się od zaprogramowanej, przepływ materiału nie jest stały. Inna możliwość źródła błędu to nadmierne wibracje szalki.

Nadmierne wibracje, szczególnie przy małych dawkach, mogą powodować nieprawidłowe odczyty wagi chociaż waga dawki jest w gruncie rzeczy prawidłowa.

Jeżeli czasy są bardzo małe, 10, 20, 30 przerw możliwe, że przekracza to możliwości zasuw przesuwnych. Bardzo krótkie czasy oznaczają że potrzebujesz małych ilości materiału, ale używasz zasuw o dużej przepustowości. Podajnik ślimakowy, zasuw z ogranicznikiem przepływu lub mniejszy zawór pomoże w uzyskaniu większej dokładności i kontroli.

Jeżeli wielkość czasu jest poniżej 5, działasz w zakresie bardzo trudnym do zrealizowania przez dozownik.

Parametr opóźnienia LAG dodaje czas do każdego dawkowania. Ma to na celu kompensację czasu na początku dawkowania, aby dać czas na zbudowanie ciśnienia i przesunięcie zaworu. Czas LAG jest zawsze troszkę dłuższy od niezbędnego minimum. Jeżeli obliczony czas dawkowania jest bardzo krótki, czas opóźnienia LAG jest dodawany, w sporadycznych przypadkach może spowodować zakłócenia w dokładności i doprowadzić do przepełnienia.

#### **PERCENTAGE ERRORS – BŁĘDY PROCENTOWE:**

Gdy rozważamy procentowe błędy dozowania koloru i dodatków, spójrz poniżej.

Po pierwsze, poszukaj objawów powtórzeń. Powtórzenia świadczą o problemach, które również powodują procentowe błędy.

Jeżeli czas pierwszego dawkowania, (DANE linia 3), nie odpowiada ostatniemu dawkowaniu, (DANE linia 1), jedna lub więcej prób miało miejsce. To znaczy, że materiał z zasobnika się wyczerpał lub przepływ jest tak nierównomierny, że pierwsze dozowane zostało skrócone bez konkretnego powodu. Parametry \_RT i \_RP określają jaki błąd niedowagi spowoduje powtórzenie cyklu.

Powtórzenia oraz niezgodność w dozowaniu może w wielu przypadkach być spowodowane zmianami poziomu materiału w podajniku.

Nadmierne wibracje mogą również powodować błędne odczyty wagi oraz nieuzasadnione powtórzenia. Jeżeli linia BAILOUT jest sporadycznie drukowana, w większości jest to spowodowane przez wibracje. Zwiększenie parametru BAILOUT powinno to poprawić.

Nadmiernie wydłużony czas opóźnienia LAG może powodować powtórzenia skutkujące przepełnieniem.

Po drugie, spójrz na aktualnie za dozowaną wagę (DANE linia 1).

Kolor, na przykład, jest określony jako procent NATURAL. W powyższym przykładzie, NATURAL wynosi 1908,3 gram, więc kolor przy 4 procentach NATURAL, wyniesie 76,3 gramów. W rzeczywistości 77,6 gramów zostało za dozowane. Błąd wynosi 1,3 gramów, co mieści się w oczekiwanej dokładności podajnika ślimakowego 1”.

Aktualny błąd w gramach dozowania jest bardziej znaczący niż błąd procentowy. Urządzenia mechaniczne nie są doskonałe. Wszystko co możemy od nich wymagać to funkcjonowanie w rozsądnym zakresie dokładności. Ten zakres jest lepiej zdefiniowany przez błąd wyrażony w gramach niż procentach.

Po trzecie, spójrz na czas dozowania (DANE linia 3).

Bardzo krótkie czasy (10, 20 , 30 przerw) oznaczają, że urządzenie nie bardzo odpowiada powierzonymu zadaniu. Dokładność bazująca na procentach, będzie się pogarszała z cyklu na cykl. To może być akceptowalne tak długo dopóki wyniki procentowe są ciągle dokładne.

Skoki (linia 4)

Jeśli wystąpią skoki, wibracje są zazwyczaj przyczyną, a te skoki mogą powodować inne problemy. Zwiększ wartość parametru BAL do 200 lub 300 gramów, aby zmniejszyć lub wyeliminować skoki. Wibracje mogą również powodować problemy z przepustowością w związku z dodatkowym czasem potrzebnym do uzyskania dopuszczalnych odczytów wagi. Zwiększ parametr WDF do 2 lub 3 gramów, (WDF 00003) lub (WDF 00030) lub więcej, jeśli to konieczne

## Drukowanie ustawień parametrów

Aby wydrukować kopie wszystkich wewnętrznych parametrów:

Do portu USB kontrolera należy podłączyć drukarkę USB lub dysk flash USB. Drukuje się do 13 list: listę ogólną i 12 list składników. Wydrukowane będą tylko składniki, które są włączone. Zostaną wydrukowane cztery kolumny, RAM; ROM; dozowniki serii 200 i 900; I EEPROM. Identyfikacja nagłówków drukowanych nad każdą z kolumn. Inne opcje drukowania można wysyłać do USB, np. Drukuj sumę, Historia wydruku, Historia cyklu wydruku, Parametry drukowania, Alarm wydruku i Wydarzenia, a także opcję Drukuj wszystko na USB.

Press		Ekran poprosi o hasło (standardowo: 22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja systemu	Ekran pokaże dostępne kategorie.		
Naciśnij	Diagnostyka	Ekran pokaże dostępne kategorie.		
Naciśnij	Opcje systemu drukowania	Na wyświetlaczu pojawią się opcje drukowania systemu:  Drukuj sumy, wydrukuj historię alarmów, historię cyklu drukowania, parametry drukowania, wydrukuj alarmy i zdarzenia, wydrukuj wszystko.		
Naciśnij	Drukuj parametry	System wydrukuje parametry USB w pliku oznaczonym: PRINTER.TXT znajdującym się w folderze o nazwie "maguire".		
Naciśnij		Aby zapisać i wyjść lub naciśnij czerwony X aby anulować i wyjść.		

## Wydruk zużycia materiałów

Naciśnięcie przycisku VIEW na ekranie głównym, a następnie przycisku Drukuj na USB spowoduje wydrukowanie wszystkich użytych materiałów. Te sumy są od ostatniego drukowania oraz czyszczenia.

Wydruk wygląda tak:

	DATE	TIME
CURRENT	11/10/01	16:20:23
LAST PRINTED	11/10/01	16:10:23
LAST	09/10/01	09:00:04

CLEARED

	TOTALS:	GRAND	PCT	CURRENT	PCT
CYCLES		11			7
COMP 1	R 05.0	2.4	4.8		1.5 5.0
COMP 2	N 100	47.4	100.0		28.6 100.0
COMP 5	N 00.5	.4	.99		.2 .99
COMP 6	N 00.5	.4	.94		.2 .91
TOTAL		50.8			30.7

WEIGH SCALE ID# 120  
TOTALS ARE IN POUNDS  
POUNDS PER HOUR 365.3

Sumy (TOTALS) mogą być wyrażone w funtach lub kilogramach w zależności od wyboru jednostki wagi. Patrz: Tryb PROGRAM (\* 89).

Dla każdego aktywnego składnika drukowana jest linia. Każda linia zawiera numer komponentu, typ, ustawienie, sumy duże i bieżące.

Sumy duże będą rosły, dopóki nie zostaną celowo usunięte. Robi się to za pomocą procedury \* 00 lub naciśnij 00 w ciągu 5 sekund po wydrukowaniu tych sum.

Całkowite bieżące są ostatnim razem drukowane. Data i godzina są podane dla OSTATNIEGO CZYSZCZENIA i dla OSTATNIEGO DRUKOWANIA.

Procenty dla typów "R" (REGRIND) są procentami całkowitej masy. Procenty podane dla typów "A" (ADDITIVES) to odsetki wszystkich dodanych "N" typów. Procenty podane dla typów "N" (NATURALS) to procent każdego składnika wszystkich typów "N" dodanych razem.

POUNDS PER HOUR (wagę na godzinę) oblicza się przy użyciu całkowitego materiału wydanego z kolumny CURRENT (bieżące), zakres czasu między CURRENT (bieżące) a LAST PRINTED (ostatnio drukowane).

## Rozwiązywanie problemów

Jeśli czytasz tę sekcję to znaczy, że podczas użytkowania Twojego dozownika wystąpiły problemy.

1. Analizowanie problemu rozpocznij od rozdziału Montaż i instalacja lub Okablowanie. Nawet jeśli dozownik działał przez pewien czas poprawnie nieustanny wpływ zakłóceń z otaczających maszyn oraz wysoka temperatura mogą powodować problemy.
2. Następnie prześledź rozdział Procedura Sprawdzająca, czy wszystkie elementy działają zgodnie z oczekiwaniami.



3. Przeczytaj również rozdział Sekwencja normalnego użytkownika, żeby wiedzieć jakiego zachowania oczekiwać od dozownika.
4. Kolejnym krokiem będzie zapoznanie się z rozdziałem Typowe problemy (następna strona).
5. Następnie zapoznaj się z rozdziałem opisującym weryfikację wagi tensometrycznej
6. W trudnych przypadkach możemy Ci pomóc jeśli otrzymamy wydruk parametrów wewnętrznych, procedura opisana w poprzedniej sekcji, i wydruk cykl po cyklu dozownika z kilku godzin pracy.
7. Spróbuj restartu urządzenia.

Drukowanie parametrów:

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo: 22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij	Konfiguracja systemu	Ekran pokaże dostępne kategorie.		
Naciśnij	Diagnostyka	Ekran pokaże dostępne kategorie.		
Naciśnij	Opcje systemu drukowania	Na wyświetlaczu pojawią się opcje drukowania systemu:  Drukuj sumy, wydrukuj historię alarmów, historię cyklu drukowania, parametry drukowania, wydrukuj alarmy i zdarzenia, wydrukuj wszystko.		
Naciśnij	Drukuj parametry	System wydrukuje parametry USB w pliku oznaczonym: PRINTER.TXT znajdującym się w folderze o nazwie "maguire".		
Naciśnij		Aby zapisać i wyjść lub naciśnij czerwony X aby anulować i wyjść.		

# Typowe problemy

Problemy te są opisane na bazie rozmów telefonicznych, które przeprowadziliśmy z użytkownikami dozowników grawimetrycznych Maguire.

1. Wyświetlacz nie pokazuje odczytów bliskich zero gdy włączone jest zasilanie, szalka jest pusta (plus/minus 10 gram)
  - Czujniki tensometryczne nie są podłączone,
  - Szalka wagi nie spoczywa prawidłowo i swobodnie na wspornikach lub wsporniki nie spoczywają prawidłowo na śrubach wystających z obudowy
  - Kontroler nie był nigdy kalibrowany dla tych czujników lub właśnie wykonałeś CLEAR ALL. W takim wypadku będzie prawdopodobnie odbiegał o kilkaset gram. Zobacz kalibrację czujników tensometrycznych.
  - Czujniki tensometryczne są uszkodzone. Zobacz – SPRAWDZENIE CZUJNIKÓW TENSOMETRYCZNYCH
2. Kontroler zresetował się bez powodu. To oznacza zakłócenia elektromagnetyczne lub skoki napięcia zakłócające prace procesora
  - Zobacz WIRING CONSIDERATIONS, MONTAŻ I INSTALACJA.
3. Świeci się ALARM oraz wyświetlacz pokazuje wagę powyżej 100 lub poniżej -50 gram. Jeżeli powyżej 100, zawór szalki wagowej otwiera się i zamyka co 6,7 sekund
  - W szalce znajduje się materiał który nie może wypaść.
  - Klapka szalki wagowej zacięła się.
  - Czujniki tensometryczne zawiesiły się lub są zablokowane.
  - Czujniki tensometryczne są nieskalibrowane.
  - Nieprawidłowe uziemienie powoduje błędne odczyty czujników.
4. Pierwsze dawkowanie nie nastąpiło. Po kilku sekundach ALARM zaczął się świecić. Wyświetlacz pokazuje (N x.x) i mruga.
  - Zasilanie powietrzne nie jest podłączone lub ciśnienie jest za niskie.
  - Zawór NATURAL nie jest podłączony prawidłowo.
  - Bezpiecznik 0,5 A w przednim panelu jest przepalony.
  - Zasuwa pozioma leja z materiałem NATURAL jest zablokowana. Zamontowany siłownik, może być uszkodzony.
5. Zawór dawkujący materiał NATURAL kontynuuje upuszczanie materiału chociaż szalka wagowa uległa przepełnieniu. Odczyt wagi jest ciągle poniżej 2000 gram.
  - Szalka wagi nie jest zamontowana swobodnie.
  - Czujniki tensometryczne są zablokowane.
  - Czujniki tensometryczne są uszkodzone. Zobacz sprawdzanie czujników tensometrycznych CHECKING THE LOAD CELLS
6. System funkcjonuje ale potrzebuje wielu prób aby zrealizować prawidłowe dawkowanie. Nie może nauczyć się prawidłowego dawkowania.

- Wibracje powodują powtarzające się odchylenia, powodując duże zmiany w obliczeniu współczynnika przepływu. Zwiększ parametr BER.
7. Pokręta do wprowadzania wartości zadanej wydają się nie mieć wpływu na sterowanie dozownikiem.
    - Ktoś zablokował ustawienia klawiatury używając klawiatury numerycznej. Zobacz KEYPAD, PROGRAM MODE, SETTING.
    - Parametr \_SE ogranicza ustawienia, które możemy wprowadzić za pomocą pokręteł. Zobacz KEYPAD, PROGRAM MODE, PARAMETERS, \_SE.
  8. Okazjonalnie system blokuje się wykonując powtórzenia dawkowania komponentów ale czas powtórzenia jest tak krótki że nic nie zostaje zadozowane.
    - Parametr LAG TIME ma ustawiona za mała wartość. Zobacz KEYPAD, TIME, PARAMETER, \_LA.
    - Zawór zablokował się w pozycji zamkniętej. Sprawdź swobodę ruchu zaworu po odłączeniu sprężonego powietrza.
  9. System pracował ale obecnie wykonuje niewytłumaczalne operacje.
    - Wyładowanie statyczne lub skok napięcia spowodował uszkodzenie pamięci RAM. Wykonaj operacje CLEAR lub CLEAR ALL, a następnie wykonaj kalibracje wagi tensometrycznej oraz kalibracje przepływu dla wszystkich materiałów.
  10. Wyświetlacz pokazuje 3100,0 nawet przy pustej szalce. To jest górna wartość odczytu z czujnika tensometrycznego.
    - Czujniki tensometryczne nie są podłączone i układ zdryfował do górnego limitu.
    - Czujniki zostały obciążane znacznie powyżej ich dopuszczalnych wartości i są mechanicznie uszkodzone.
  11. Dawkowanie z zasuw poziomych nie jest tak płynne jak powinno być.
    - Zasuwa blokuje się nieznacznie. Przy pustym podajniku, poruszaj zasuwę aby sprawdzić jej swobodę ruchu. Sprawdź czy cylinder jest zamontowany w osi z zasuwą.
    - Materiał nie przepływa płynnie. Może być konieczne zastosowanie adaptera do usuwania mostków materiałowych.
  12. Odczyty czujników tensometrycznych nie są stałe. Zmieniają się o około 100 gram z sekundy na sekundę.
    - To jest kwestia wyładowań statycznych i nieprawidłowego uziemienia. Zobacz WIRING CONSIDERATIONS
    - Jeżeli dryfują powoli w jednym kierunku, wymagając częstej kalibracji, prawdopodobnie układ scalony na płycie głównej jest uszkodzony. Zadzwoń do nas.
    - Jeżeli wskazanie przy pustej szalce nie jest stabilne, coś może mechanicznie wpływać na działanie czujników tensometrycznych.
  13. Pod koniec każdego cyklu silnik mixera pracuje tylko przez ułamek sekundy.
    - Silnik miksera pobiera dużą wartość prądu podczas rozruchu. Jeżeli zasilające napięcie jest niewystarczające, jego wartość spadnie do tak niskiego poziomu, że spowoduje to zresetowanie komputera i zanik sygnału sterującego silnika. Na wyświetlaczu zostanie pokazana procedura restaru dozownika. Zapewni lepsze źródło zasilania, usuń zbędne przedłużacze

# Problemy z mieszaniem

## **Klienci posiadający problemy z miksowaniem mają do wyboru kilka opcji.**

Zmniejszenie rozmiaru wsadu poprzez obniżenie wartości parametru FUL. To powoduje dwie rzeczy. Po pierwsze, komponenty są dawkowane częściej w mniejszych porcjach, które rozkładają się na więcej cieńszych warstw materiału w komorze mieszającej. Po drugie, obniża poziom materiału w komorze mieszającej od razu po za dozowaniu. W celu prawidłowego wymieszania materiału kluczowe jest aby w przestrzeni pracy mieszadła znajdowały się najwyższe warstwy materiału. Dozowanie dużego wsadu może spowodować znaczne przewyższenie materiału ponad zasięg łopatek mieszadła szczególnie gdy dozownik nie pracuje przy pełnej wydajności. Zmniejszenie dozowanej dawki przy pracy z mniejszymi wydajnościami umożliwi prawidłowe działanie mieszadła.

Upewnij się że czujnik poziomu jest zamontowany w jego najniższej pozycji, oraz zwiększ czułość tak bardzo jak to możliwe. Obie operacje służą przeciwdziałaniu nadmiernego zasypania łopatek mieszadła.

W urządzeniach niewyposażonych w zawory sterujące przepływem (FCA), zwiększ parametr DLY do wartości odpowiadającej 50 % czasu pomiędzy cyklami. DLY jest to czas opóźnienia (w przerwaniach) od momentu odsłonięcia czujnika do momentu rozpoczęcia kolejnego wsadu. Zwiększenie DLY pozwala na opróżnienie komory mieszającej zanim nastąpi kolejny wsad.

Możesz zwiększyć czas mieszania pod koniec każdego wsadu poprzez zmianę dwóch ostatnich cyfr parametru MIX. Jeżeli przerób jest bardzo wysoki, możesz poprawić miksowanie poprzez ustawienie ciągłej pracy miksera. Jakkolwiek, zwiększenie czasu mieszania może spowodować separację materiału po wstępnym mieszaniu. Różna gęstość materiałów oraz właściwości elektrostatyczne zwiększają możliwość rozwarstwienia.

Jeżeli dozownik jest zamontowany ponad lejem buforowym, powinien zostać zamontowany dodatkowy zawór upustowy FCA pod dozownikiem. Zawór ten powinien być ustawiony w ten sposób że jest zamknięty gdy czujnik poziomu jest odkryty. Gdy czujnik jest zakryty, zawór otwiera zasuwę aby wypuścić materiał. Celem tego zaworu jest zapewnienie odpowiedniego wymieszania materiału. Parametr FCV opóźnia otwarcie tego zaworu na 6 sekund. Możesz zwiększyć czas opóźnienia jeżeli uważasz, że konieczne jest wydłużenie czasu mieszania.

Przy modelu WSB-940, upewnij się że szalka ma zainstalowane dwie przegrody. To zapewni poziome układanie się warstwa materiału, zamiast pionowego, co jest bardzo istotne przy zrzucie do komory mieszającej.

Różna gęstość materiału oraz kształt granulatu, szczególnie gładkie granulki oryginalnego materiału wraz z cięższym barwnikiem, mogą się separować w dozowniku. Lekkie okrągłe grudki przepływają jak woda dookoła krawędzi pojemnika, podczas gdy cięższe grudki zatrzymują się. To jest trudne do skorygowania. Najlepiej nie dozować tego typu mieszanek do dużych kontenerów, w których przechowujemy materiał. Transportowanie podciśnieniowe może również powodować separację materiałów o różnej gęstości nasypowej. Zwiększ prędkość powietrza aby zminimalizować ten efekt.

Model WSB-MB wykorzystuje napęd pneumatyczny do mieszania materiału zamiast napędu elektrycznego.

Jeśli występują problemy z mieszaniem w dozownikach z napędem pneumatycznym upewnij się, że łopatkki wykonują pełny ruch (270° - ¾ obrotu). Jeśli tak nie jest:

1. Zwiększ ciśnienie powietrza. Jeżeli ciśnienie powietrza spada o więcej niż 5 psi podczas pracy mieszadła oznacza to, że przewód zasilający sprężonym powietrzem jest zbyt mały.
2. Zmniejsz ilość dawkowanego materiału aby zredukować siłę potrzebną do poruszenia łopatek mieszadła.
3. Zwiększ parametr MPO z 122 (1/2 sekundy) do 183 (3/4 sekundy) lub 244 ( 1 sekunda). Zmiana ta daje więcej czasu na pełny ruch mieszadła.
4. Możesz również zwiększyć czas mieszania z 10 do 15 lub 20 sekund, w przypadku niższej prędkości łopatek mieszających, można wtedy wymieszać podobną ilość mieszanki.

## Zwiększanie wydajności

Prawidłowo dobrany dozownik powinien zapewnić taką wydajność, która sprosta wymaganiom twojej linii produkcyjnej. Jeśli z jakichś powodów tak nie jest poniżej jest kilka sposobów aby poprawić wydajność dozownika.

1. Jeżeli Twój dozownik jest wyposażony w zawór upustowy pod dozownikiem, spowoduje to spadek wydajności o 25 %. Aby to zniwelować, ustaw flagę „END FULL” używając funkcji \*44 wyjaśnionej wcześniej. W trybie END FULL, dozowanie rozpoczyna się nawet gdy czujnik jest ciągle zasłonięty podczas funkcjonowania zaworu upustowego.
2. Jeżeli Twój proces pobiera jednorazowo znaczną ilość materiału (przykładowo w momencie napełniania ślimaka w procesie wtrysku) i zapas materiału w dozowniku nie jest odpowiedni to możesz zostać bez materiału przez kilka sekund dopóki dozownik nie przygotuje kolejnego wsadu. Funkcja \*44 END FULL również skoryguje te objawy. Gdy czujnik jest odkryty, kompletny wkład jest natychmiast dostępny aby pomóc uzupełnić komorę mieszającą, zapewniając większe rezerwy dla procesu.
3. Zwiększ parametr FUL. Parametr ten ustawia wielkość wsadu. Większy wsad zwiększa wydajność. Zależnie od gęstości używanego materiału, można zwiększyć wielkość wsadu nawet od 20 do 40%.
4. Załącz tryb FAST. Powoduje to szybkie wolumetryczne dozowanie do 4 razy pomiędzy normalnym dozowaniem grawimetrycznym.
5. Nie myl buforu z wydajnością. Jeśli twój dozownik ma chwilowe problemy skutkujące brakiem materiału dla twojej linii, problemem może być nie wystarczający bufor a nie zbyt mała wydajność. Dodaj odpowiedni lej buforowy lub zamontuj czujniki alarmujące niski poziom materiału w każdym z lejów dozownika.

# Sekwencja normalnego użytkowania

Ta sekcja przedstawi Ci jak system powinien funkcjonować poprawnie. Jeżeli tak nie jest to pomoże Ci ona znaleźć punkt, w którym działanie odbiega od normy co ułatwi znalezienie problemu.

## **Włącz zasilanie POWER ON:**

Data bieżącej wersji oprogramowania (V=xxxxxT) jest wyświetlana przez 1 sekundę, następnie pojawia się informacja o sumie kontrolnej (CKS xxxx), następnie sprawdzenie pamięci ROM (ROM OK), następnie wyświetlane jest (0). Wyświetlana jest aktualna waga w szalce. Powinno to być 0 +/- kilka gram. W czasie pierwszych kilku minut funkcjonowania, wyświetlane wartości wagi mogą dryfować ze względu na rozgrzewanie się układu.

## **Rozpocznij użytkowanie:**

Urządzenie rozpocznie działanie jeżeli oba przełączniki z lewej strony są w położeniu górnym oraz czujnik w komorze mieszającej jest odkryty. Czujnik musi być podłączony z prawej strony kontrolera. Jeżeli nie jest, efekt będzie taki sam jakby czujnik był zakryty, urządzenie nie wystartuje.

## **Jeżeli klapka spustowa szalki stale otwiera się i zamyka:**

Jeżeli przy pustej szalce pokazywana waga wynosi 100 gram lub więcej, zawór upustowy szalki będzie działał ciągle próbując opróżnić szalkę, ustaw początkowa wartość wagi bliższą zero. Jeżeli szalka jest pusta a odczyty wagi są większe niż 100 gram coś jest błędnie ustawione. Zobacz rozdział o testowaniu czujników tensometrycznych oraz kalibrowaniu wagi tensometrycznej.

## **Jeżeli zapala się ALARM:**

Jeżeli waga szalki pokazuje -50 gram, alarm zapali się i urządzenie nie będzie funkcjonować. Zobacz rozdział testowanie czujników tensometrycznych oraz kalibrowanie wagi tensometrycznej.

## **Początek sekwencji dawkowania:**

Jeżeli wartości wagi w punkcie zerowym jest pomiędzy -50 band +100, urządzenie rozpocznie działanie.

## **Wyświetlacz podczas dozowania:**

Podczas dozowania kolejnych składników, typ (R,N,A) i numer komponentu będzie wyświetlany sygnalizując który komponent jest aktualnie dozowany. Jako wielkość inicjująca wyświetlana jest waga pustej szalki wagowej. To się nie zmienia podczas pierwszego dozowania. Po każdym dozowaniu, aktualna wartość materiału w szalce jest podawana i wyświetlana.

## **Najpierw przemiał (REGRIND):**

Jeżeli w mieszance występują materiały typu REGRIND (przemiał), ich dozowanie nastąpi jako pierwsze w kolejności od tego o największej zawartości do tego o najmniejszej zawartości. Litera „R” będzie widoczna na wyświetlaczu. Po ich za dozowaniu dokonywany jest dokładny pomiar wagi aby wyliczyć pozostałą w szalce przestrzeń na pozostałe składniki. Całkowita waga wsadu będzie wyświetlana 2 sekundy po za dozowaniu każdego ze składników..

## **Jako drugi oryginał (NATURAL):**

Dozowanie oryginału (NATURAL) jest następne w kolejności. Komponenty będą dodawane w kolejności od największej do najmniejszej zawartości procentowej. Litera „N” pojawi się na wyświetlaczu. Dokładna wartość za dozowanych składników typu NATURAL jest wykorzystywana do obliczenia ilości potrzebnych dodatków ADDITIVES.

## **Jako trzecie dodatki (ADDITIVES):**

Dodatki ADDITIVE są dodawane jako ostatnie. Każde dozowanie musi spełnić wymagania określone przez wewnętrzne parametry, w przeciwnym razie ponawiana będzie próba za dozowania danego komponentu i sekwencja nie będzie kontynuowana.

### **Wyczerpanie materiału:**

Jeżeli którykolwiek materiał się wyczerpie lub jest go za mało aby spełnić kryteria określone przez ustawione parametry – proces nie będzie kontynuowany. Kolejne próby dozowania będą następować do czasu uzupełnienia materiału lub wyłączenia urządzenia. Wyświetlacz będzie mrugał. Alarm załączy się po 4 próbach. Ilość prób przed załączeniem alarmu jest określona parametrem (\_AL). Komponent typu REGRIND może być ustawiony aby nie powodować załączenia alarmu w momencie wyczerpania. Zobacz PARAMETRY, \_AL, jak ustawić parametry ALARMU.

### **Jeżeli ALARM zapala się:**

Nastąpiły więcej niż cztery próby dawkowania któregoś komponentu. Próby za dozowania komponentu, który wywołał alarm będą dalej ponawiane. Wyświetlacz będzie mrugał i pierwsza cyfra na wyświetlaczu będzie określała który komponent jest źródłem problemu. Aby kontynuować sekwencje dawkowania musisz uzupełnić brakujący komponent lub wyłączyć zasilanie.

### **Opróżnienie szalki:**

Po wszystkich dozowaniach szalka wagi jest opróżniana poprzez upuszczenie materiału do komory mieszadła. Zawór spustowy zostaje otwarty przez 4 sekundy. (Parametr DTI)

### **Czujnik poziomu zakryty:**

Podczas gdy czujnik jest zakryty, zawór upustowy pozostaje otwarty aby zapewnić opróżnienie szalki. Dozowanie zostaje zatrzymane. Zawór upustowy pozostanie otwarty dopóki czujnik jest zasłonięty. Stan taki będzie trwał do czasu rozpoczęcia kolejnego cyklu.

### **Zawór upustowy FLOW CONTROL: (opcja)**

Zawór upustowy pod komora mieszadła pozostanie zamknięty przez 6 sekund (parametr FCV) po przesypaniu materiału do komory mieszającej. Przez resztę czasu pozostaje otwarty gdy czujnik jest zakryty i zamyka gdy czujnik zostanie odkryty na przynajmniej 2 sekundy (bazując na parametrze DLY).

## Weryfikacja poprawności działania wagi tensometrycznej

Większość problemów związanych jest z funkcjonowaniem czujników tensometrycznych.

Jest kilka sposobów na zweryfikowanie czy tensometry działają prawidłowo. Najmniejsze dotknięcie szalki powinno skutkować zmianą odczytu. Po puszczeniu szalki, wyświetlacz powinien powrócić do wartości wyjściowej. Jeżeli to nie następuje, coś blokuje swobodę ruchu szalki lub czujnika. Zbadaj dokładnie wszystko koło czujników, śruby mocujące, podpory szalki i samą szalkę. Nic nie powinno blokować swobody ruchu szalki.



To normalne, że wskazanie wagi dryfuje o kilka gramów w czasie lub przy zmianie temperatury. Dopóki wszystkie komponenty są dozowane przez jeden zestaw wag, wpływ tych zmian jest taki sam lub będzie taki sam na każdy z nich przez co zostanie zachowana proporcja między składnikami. Pusta szalka jest zawsze tarowana co pozwala zachować precyzję pomiaru.

Następujące czynności potwierdza prawidłowe działanie czujników tensometrycznych:

Gdy szalka jest pusta, pomiędzy cyklami, wyświetlacz powinien wskazywać wartość bliska zeru. Błąd kilku gram nie jest istotny jeżeli jest wspólny dla wszystkich składników. Odczyty pustej szalki powinny być stałe z różnicą kilku gram między sobą.

Dodanie kilku granulek powinno skutkować zmianą odczytu. 1 gram to około 40 granulek.

Większość problemów z czujnikami tensometrycznymi jest spowodowane problemami ze swobodą ruchu szalki. Czujniki tensometryczne muszą swobodnie reagować na dodanie jednej granulki do szalki wagi, jak również mierzyć pełny zakres 20,000 gram (10,000 gram na czujnik).

Jeżeli odczyty wagi są bardzo zmienne, sprawdź okablowanie czujników tensometrycznych.

Przeciążony czujnik będzie pokazywał maksymalny odczyt. Górny limit to ( 3100,0) dla serii 200 lub ( 31000) dla serii 400 lub 900. Czujnik który był za bardzo przeciążony będzie wskazywał (0.0).

Zawsze dostarczamy sparowane zestawy czujników wraz z obudowami mocującymi. Możesz zdjąć tylną osłonę czujnika w celu kontroli wzrokowej. Nie jest zalecane wyjmowanie czujników z metalowej obudowy. Może to doprowadzić do uszkodzenia samego czujnika.

Aby pracować z uszkodzonymi czujnikami wagi w trybie wolumetrycznym, patrz operacje wolumetryczne na stronie 69.

Aby wykonać ponowną kalibrację wagi, sprawdź: Rekalibracja wagi tensometrycznej na stronie 72.

Jeżeli podejrzewasz uszkodzenie czujników, zobacz: Odczyt sygnału z czujników tensometrycznych - LOAD CELL RAW SIGNAL READOUT.

## Odczyt nieprzetworzonego sygnału z czujników tensometrycznych

Naciśnij Ustawienia, Konfiguracja systemu, Diagnostyka, Diagnostyka ogniów obciążeniowych aby sprawdzić nieprzetworzony sygnał z wagi tensometrycznej.

Waga tensometryczna przesyła jako sygnał niskie napięcie, które nieznacznie waha się w związku z ruchami szalki. To napięcie jest przetwarzane na płycie głównej w impulsy, które są zliczane przez sekundę aby określić obciążenia. Oprogramowanie może obsługiwać od 0 do średnio 249 850 impulsów.

Prawidłowo pracująca szalka 3 kg ma zakres od 55 000 do 120 000, oznacza to przedział 65 000 od pustej szalki do pełnej przechowującej 2000 gramów materiału. (Waga 10 kg, pracuje w przedziale 90 000 od pustej do pełnej szalki, dla wsadu o maksymalnej wadze 9000 gramów).







System pracuje poprawnie o ile odczyt z pustej szalki mieści się pomiędzy 1 a 149 248 co jest najwyższym wskazaniem jakie oprogramowanie zaakceptuje do zdefiniowania pustej szalki. Jeśli odczyt jest powyżej tej wartości kiedy będziemy chcieli skalibrować wagę pustej szalki wyświetlacz pokaże komunikat ZERO LOW.

Sygnal nieprzetworzony jest zamieniany na wskazanie w gramach przez oprogramowanie na podstawie na podstawie przeprowadzonej kalibracji.

Sygnal nieprzetworzony z wagi może być bardziej przydatny podczas oceny błędów, ponieważ omija on obliczenia sterownika i ewentualne błędy kalibracji

Włączanie drukowania cykl po cyklu:

Naciśnij		Ekran poprosi o hasło (standardowo: 22222)	Następnie naciśnij:	
Naciśnij		Konfiguracja systemu		Ekran wyświetli dostępne kategorie.
Naciśnij		Opcje cyklu drukowania		Ekran wyświetli opcje cyklu drukowania:  Diagnostyka cyklu wydruku - WŁ. / WYŁ Drukowanie historii cykl po cyklu - DRUKUJ
Przełącz		Diagnostyka cyklu wydruku		<b>WŁĄCZ</b>  Po włączeniu Diagnostyki cyklu wydruku można drukować raporty jako pliki CSV, sformatowane jako pliki rozdzielone przecinkami, które można otworzyć w programie arkusza kalkulacyjnego, takim jak Excel. Nagłówek tytułu w kolumnach można również umieścić w pliku CSV.
Dostępna na tym ekranie jest również opcja drukowania historii 250 cykli na USB. Można je drukować jako pliki CSV, sformatowane jako pliki rozdzielone przecinkami, które można otworzyć w programie arkusza kalkulacyjnego, takim jak Excel. Nagłówek tytułu w kolumnach można również umieścić w pliku CSV.				
Naciśnij		aby zapisać lub naciśnij czerwony X aby zamknąć i wyjść.		

Falująca, „skacząca” liczba oznacza zazwyczaj, że waga nie jest podłączona.

Odczyt 0 oznacza obwód otwarty, uszkodzony przewód lub wagę. Pełny odczyt w liczbie 249 850 wskazuje uszkodzony przewód lub wagę.

Przy szalce 3000g wyświetlana waga będzie wynosić około 33g więcej na każdy gram wagi, która jest dodawana. Badaniem wrażliwości jest dodanie małej wagi do szalki. Obliczenie wagi powinno wzrosnąć o około 33 wartości dla każdego dodanego gramu. (10 zliczeń na szalki 10000g.)

Jeśli zadzwonisz do nas, aby uzyskać pomoc w rozwiązywaniu problemu z ładunkiem ładowania, pomocne jest, jeśli możesz nam powiedzieć, jaka jest wyświetlana waga z pustym koszem i o znanej wartości. Naciśnięcie klawisza CE w dowolnym momencie spowoduje wyświetlenie wartości wagi dla bieżącej masy.

Aby operować z uszkodzoną wagą w trybie wolumetrycznym, zobacz Opcje, Funkcje specjalne, Diagnostyka, Operacje wolumetryczne.

## Kopia zapasowa, przywracanie ustawień, ustawienia fabryczne

Lokalizacje zapisanych ustawień dozownika i ich przeznaczenia

Istnieją 3 obszary pamięci, w których przechowywane są ustawienia dozownika. Te opcje są dostępne po naciśnięciu przycisku Ustawienia, Konfiguracja systemu, Reset, Ustawienia użytkownika.

1. Przywróć ustawienia użytkownika - bieżące ustawienia w użyciu. Podczas wprowadzania zmian parametrów i / lub włączania funkcji, zmiany (jeśli występują) są zapisywane w ustawieniach użytkowników po opuszczeniu trybu OPCJE. Po wprowadzeniu zmian w ustawieniach użytkownika zmiany są przechowywane w pamięci EEPROM, tak aby nie zostały utracone, gdy dozownik jest wyłączony.

2. Zapisz ustawienia użytkownika - obszar w pamięci, w którym jest zapisane kopie zapasowe ustawień użytkownika, gdy jest używana funkcja "Zapisz ustawienia użytkownika". Jeśli ustawienia użytkownika nie były nigdy obsługiwane za pomocą funkcji "Zapisz ustawienia użytkownika", to w tej lokalizacji pamięci znajduje się domyślne ustawienia fabryczne. Jeśli zostały one wcześniej wykonane, ustawienia użytkownika można przywrócić do "Ustawienia użytkownika" przy użyciu funkcji przywracania ustawień użytkownika.

3. Ładowanie ustawień fabrycznych - obszar pamięci, który zawiera fabryczne ustawienia dozownika. Domyślne ustawienia fabryczne są domyślnymi ustawieniami dla każdego modelu. Domyślne ustawienie fabryczne można przywrócić, używając funkcji "Ładuj ustawienia fabryczne". Przywracanie ustawień fabrycznych znajduje się w obszarze Ustawienia, Konfiguracja systemu, Reset.

# Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego sterownika

Aktualizowanie firmware w kontrolerze można uzyskać za pośrednictwem portu USB znajdującego się z prawej strony kontrolera.

## Aktualizacja oprogramowania USB Drive

1. Używa standardowego napędu USB. Ta metoda wymaga pojedynczego pliku dostarczonego dla produktów Maguire w celu przeprowadzenia aktualizacji oprogramowania do sterownika. Ten plik może zostać zamówiony przez Maguire Products. Plik jest oznaczony (przykładowo):

WTQ0117B.XUF

Po dostarczeniu pliku należy go skopiować do napędu USB w folderze „maguire”.

2. Włóż dysk USB do portu USB na kontrolerze. Uwaga, sterownik powinien być wyłączony, ale nie być w cyklu pracy.

3. Wejdź w Ustawienia (22222 jest domyślnym hasłem), Configuration (Konfiguracja systemu), Resets (Resety), Aktualizacja firmware.

4. Sterownik przeszukuje folder Maguire na dysku USB w celu uaktualnienia oprogramowania firmware z rozszerzeniem XUF.

5. Wybierz plik z białego obszaru wyświetlacza po lewej stronie. Jeśli na dysku flash jest przechowywana więcej niż jedna wersja oprogramowania sprzętowego, w białym obszarze wyświetlacza zostanie wyświetlonych wiele wersji. Jeśli wyświetlacz jest pusty, sprawdź pamięć USB oraz czy plik znajduje się w folderze o nazwie "maguire". Wyjdź z tego ekranu i wejdź ponownie, aby odświeżyć okno wyświetlania.

6. Wyróżnij wersję z białego okna i naciśnij program. Wyświetlacz pokaże: „Aktualizacja jest w toku. Proszę czekać ...” NIE usuwaj dysku flash. NIE wyłączaj sterownika. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Nie wyłączaj kontrolera ani nie usuwaj dysku flash podczas aktualizacji oprogramowania! Może to spowodować uszkodzenie firmware sterownika.

## Konserwacja sprzętu

### Ciśnienie powietrza - AIR PRESSURE

Ustaw ciśnienie około 5,5 bar w celu optymalnej pracy/dokładności dozownika. Jakkolwiek przy niższym ciśnieniu będzie również funkcjonować. Jeżeli ciśnienie w Twoim układzie zmienia się

ustaw najniższą dopuszczalną wartość, aby zapewnić stabilne ciśnienie pracy zaworów. Zalewane powietrze jest NIE zalecane. Micro Blendery powinny pracować z ciśnieniem 2.7 BAR. Zawory poziome używane w demontowalnych lejach w Micro Blenderach, oraz dozownikach serii 100 i 200, są bardziej dokładne przy niższym ciśnieniu 4,2 bar.

### **Czujnik poziomu - LEVEL SENSOR**

Pozycja czujnika; tylko seria 200 i 400 :

Czujnik powinien wystawać w głąb komory mieszającej na około ¼ cala od powierzchni wewnętrznej obudowy. Jeżeli nie wystaje dostatecznie, będzie wyczuwał podstawę mocującą. Jeżeli wystaje za dużo, będzie wyczuwał łopaty mieszające.

Ustawienie czułości czujnika :

- Śruba nastawcza zlokalizowana jest z tyłu czujnika. Mała plastikowa nakładka może służyć jako osłona. Będziesz potrzebował bardzo małego śrubokręta aby ją nastawić.
- Wypełnij komorę mieszającą dopóki ¾ czujnika nie będzie zasłonięte.
- Przekręć śrubę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara dopóki dioda LED nie zgaśnie.
- Przekręć śrubę zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu jak tylko dioda LED zapali się.
- Opróżnij komorę i upewnij się, że dioda LED nie zapala się gdy łopaty mieszadła obracają się obok czujnika.

Uwaga: 18 mm sensor, funkcjonowanie LED jest odwrotne, ON gdy odkryte.

### **Zawór Upustowy Szalki - WEIGH BIN DUMP VALVE**

Zawór upustowy powinien działać płynnie. Zawór umożliwiający tłumienie dopływającego powietrza jest zamontowany obok „szybko-złączki” dzięki niemu ilość dopływającego powietrza może być ograniczona. Dostrój tak aby zawór działał płynnie.

### **Zawory upustowe - SLIDE VALVES**

Zawory upustowe muszą mieć odpowiednią swobodę ruchu. Jeżeli wydają się być zablokowane po osiągnięciu pełnego wysunięcia (zamknięte), może to być spowodowane krzywym zamocowaniem siłownika. Jeżeli ktoś pociągnął lub popchnął siłownik, to mogło spowodować zakłócenie osiowej pracy siłownika. Możesz to poprawić poprzez odpowiednie ustawienie siłownika.

Jeżeli przetwarzasz bardzo twardy materiał (PC), zawory poziome mogą sporadycznie ulec zablokowaniu. Dostarczamy dystanse, które ograniczają całkowity skok siłownika. To ogranicza ruch zasuw do pozycji zamkniętej i nie pozwala na dalszy ruch i ewentualne zablokowanie. Zadzwoń w celu uzyskania dalszych informacji.

### **Wewnętrzny napęd mieszadła i Bezpieczniki Podajnika Ślimakowego- INTERNAL MIX MOTOR and AUGER FEEDER FUSES**

Czasowe zasilanie napędu mieszadła oraz podajnika ślimakowego, są realizowane przez wewnętrzny przełącznik. Mały bezpiecznik topikowy 5 A jest umieszczony po

prawej stronie każdego przekaźnika. Bezpieczniki awaryjne znajdują się na płycie głównej w przypadku ich uszkodzenia.

## **Prewencyjna konserwacja dozownika**

Dozowniki nie posiadają elementów wymagających okresowej konserwacji. Jednakże, przez lata pracy, mogą być one wystawione na trudne warunki otoczenia i dokładność może na tym ucierpieć. Aby utrzymać kontrolę nad zużyciem materiału jak dodatki i barwniki, a zatem też na wydatkami, konieczne jest utrzymanie dokładności na stałym poziomie. Zalecamy aby sprawdzać dozowniki raz do roku i wykonywać wszystkie wymagane naprawy dla zapewnienia dokładności.

### **ZAWORY DOZUJĄCE**

Aby zawory te działały poprawnie ich ruch musi być swobodny, szybki i pełny. Sprawdzaj zużycie prowadnic zasuwy. Sprawdź połączenie cylindra z zasuwą. Zasuwa powinna zamykać się tak aby zamknąć otwór ale nie dalej. Najlepiej jest jeśli zatrzymują się na tylnej krawędzi otworu tak aby szczelnie go zablokować ale jednocześnie uniemożliwić zaklinowanie się razem z granulatem w szczelinie za otworem wylotowym. Sprawdź czy kołek mocujący cylinder pneumatyczny z zasuwa jest dobrze zamontowany i czy nie jest zużyty. Sprawdź ciśnienie powietrza, mocowania i przewody sprężonego powietrza.

### **SZALKKA**

Sprawdź czy zawór upustowy działa poprawnie i płynnie. Zawiasy nie powinny być zużyte. Klapka powinna wystawać za krawędź szalki aby zapobiec przeciekowi granulek nawet jeśli znajdują się one pomiędzy klapką a krawędzią szalki. Zbierający się na tylnej ścianie szalki materiał nie powinien przeszkadzać w jej zamykaniu. Jeśli pojawia się taki problem, możemy zapewnić specjalnie do tego zaprojektowane części. Sprawdź czy klapka zamyka się w pełni. Płynną pracę klapki można dostroić zaworem przy „szybko-złączu”.

### **SWOBODNY RUCH SZALKKI**

Sprawdź uważnie wszystkie elementy szalki jak również zamocowań żeby sprawdzić czy nic jej nie blokuje. Z każdej strony szalki powinna być przestrzeń ¼”.

Lekki dotyk szalki powinien wywołać zmianę we wskazaniu wagi. Po zdjęciu nacisku wyświetlacz powinien wskazywać poprzednią wartość plus lub minus 1 lub 0,1 grama w zależności od modelu. Tylko ostatnia cyfra powinna się zmieniać. Jakikolwiek wykryte usterki powinny być naprawione.

### **KOMORA MIESZANIA**

Sprawdź czy łopatki nie są pogięte. Zgięte łopatki mogą ulec złamaniu i uszkodzić wnętrze wytłaczarki/ślimaka. Jeżeli w wyniku długiej pracy krawędzie łopatek mieszą stały się ostre, wymień je, ponieważ stanowią zagrożenie dla obsługi podczas konserwacji.

Łopatki mieszą powinny swobodnie zsuwać się z napędu. Konieczność stosowania nadmiernej siły podczas ich demontażu może spowodować pogięcie łopatek a w konsekwencji ich ułamanie.

### **WYDRUKI DIAGNOSTYCZNE, WYDRUKI PARAMETRÓW**

Po rozwiązaniu problemów wykorzystaj funkcję wydruków diagnostycznych i wydruku parametrów wewnętrznych i prześlij je nam do weryfikacji.

# Oznaczenia pinów 17-pinowego gniazda przyłączeniowego



Złącze 17-pinowe

W tej tabeli opisano przyporządkowanie styków do 17-pinowej wtyczki z fabrycznym określeniem koloru drutu.

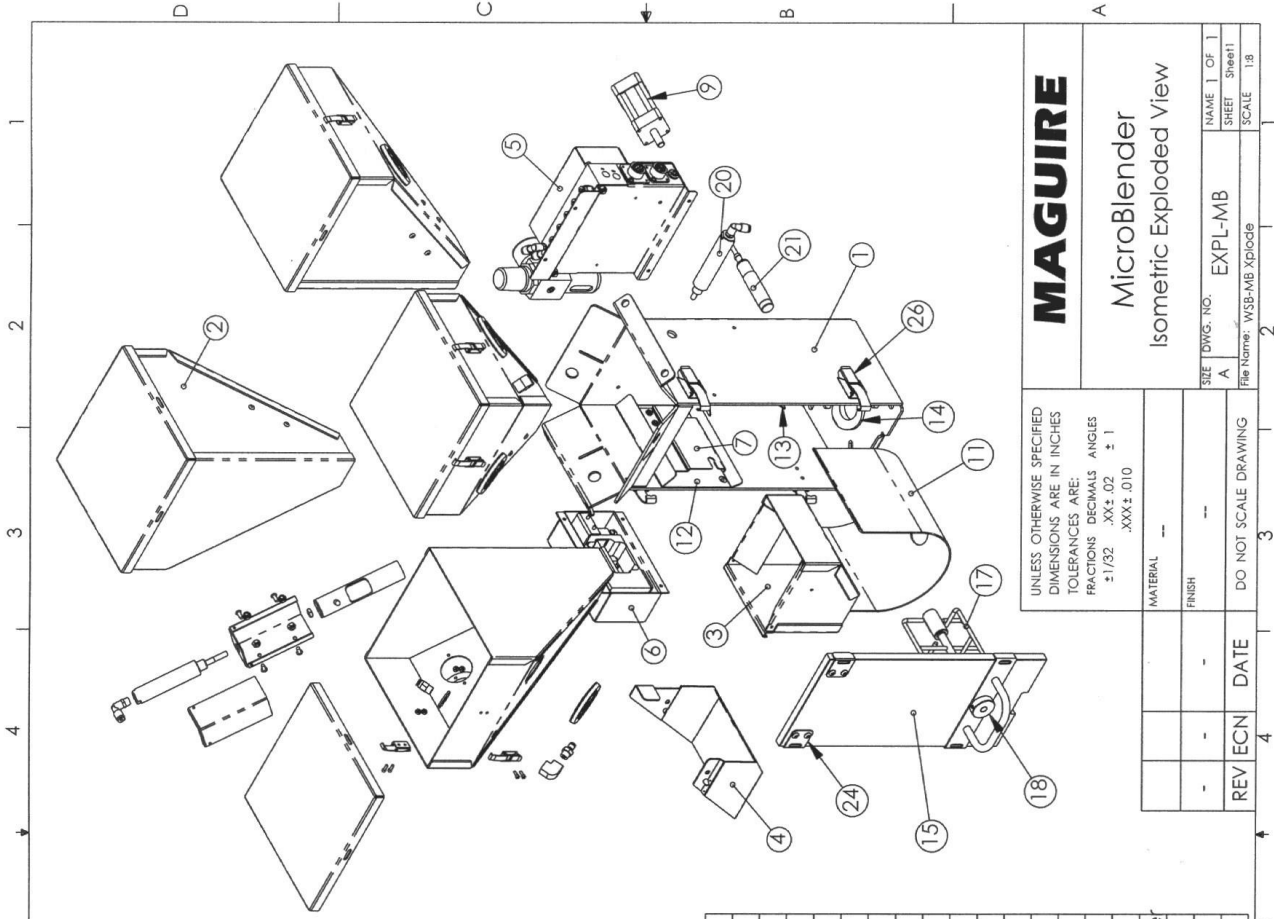
Ten styk trafia za pośrednictwem tego złącza	Sterowanie urządzeniem zewnętrznym:	Kolor przewodu:
pin A	Zawór elektromagnetyczny (siłownik) otwierający szalnię	brązowy
pin B	Zawór elektromagnetyczny (siłownik komponentu 1)	pomarańczowy
pin C	Zawór elektromagnetyczny (siłownik komponentu 2)	niebieski
pin D	Zawór elektromagnetyczny (siłownik komponentu 3)	siwy
pin E	Zawór elektromagnetyczny (siłownik komponentu 4)	fioletowy
pin M	Zawór elektromagnetyczny (zawór upustowy)	żółty
pin F	Zawór elektromagnetyczny (komponent 7)	czerwony
Komponent 5		
Komponent 6		
Syrena i brzęczyk + wyjście przekaźnika optycznego		
Wyjście mieszadła, bok panelu		
pin G	Komponent 8 – przekaźnik zewnętrzny	biały/czerwony
pin H	Komponent 9 – przekaźnik zewnętrzny	biały/żółty
pin J	Komponent 10 – przekaźnik zewnętrzny	biały/zielony
pin K	Komponent 11 – przekaźnik zewnętrzny	biały/niebieski
pin L	alarm	
pin N	Wspólna linia, wszystkie wyjścia	biały
pin P	Komponent 12 - przekaźnik zewnętrzny (również napęd pneumatyczny miksera)	
pin R	Neutralny do 10 V (piny S, T)	
pin S	Sygnal sterujący wyłazarki 0-10 V	
pin T	Sygnal sterujący prędkością 0-10 V	

Przełączniki zewnętrzne są opcjonalne.

Można wymieniać zewnętrzne przełączniki i zawory elektromagnetyczne.

## Rysunki techniczne

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.



# MAGUIRE

## MicroBlender Isometric Exploded View

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
DIMENSIONS ARE IN INCHES  
TOLERANCES ARE:  
FRACTIONS .XX ± .02 ± 1  
DECIMALS .XXX ± .010

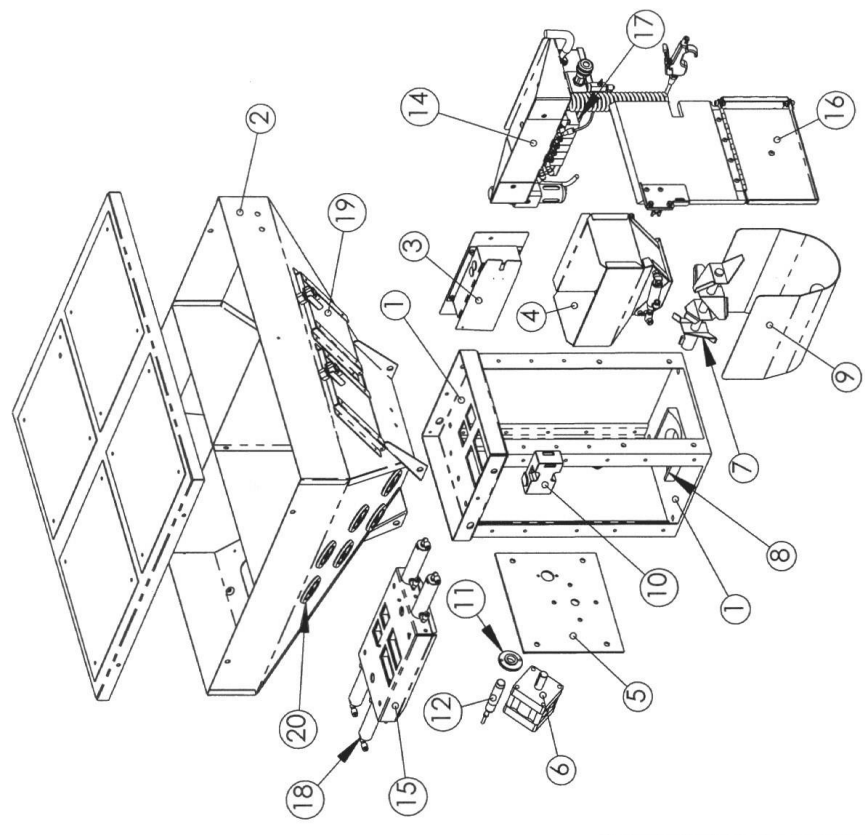
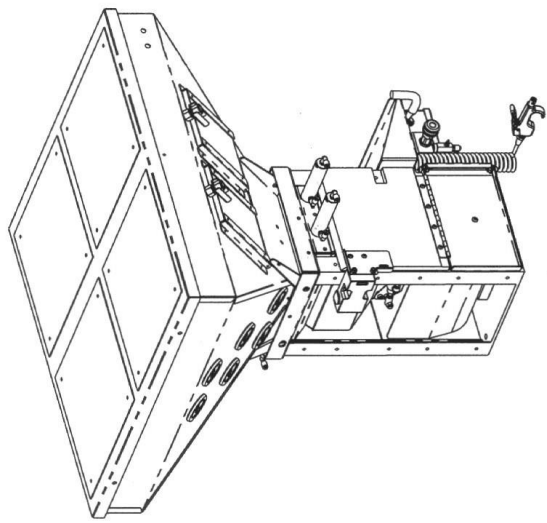
SIZE	DWG. NO.	NAME	OF
A	EXPL-MB	1	1
FILE NAME:	W5B-MB.Xplocde	SHEET	Sheet1
DO NOT SCALE DRAWING	SCALE	1:8	
MATERIAL	---	REV	ECN
FINISH	---	DATE	

ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	301	Frame-MicroBlender
2	4	as305	Hopper Assembly-MicroBlender
3	1	306	Weigh Bin-MicroBlender
4	1	307	Dump Flap-MicroBlender
5	1	as06-MB	Air Assembly-MicroBlender
6	1	alc-MB	Load Cell Assy-MicroBlender
7	1	326	Load Cell Slide-MicroBlender
9	1	ncR-550	Mix Motor-MicroBlender
11	1	317	Mix Chamber-MicroBlender
12	1	319	Pellet Guard-MicroBlender
13	1	319-R	Pellet Guard, right-MicroBlender
14	1	318	Saddle-MicroBlender
15	1	380	Front Window-MicroBlender
17	1	as325	Mix Blade Assembly
18	1	323	Collar-MicroBlender Mix Shaft
20	1	ncy13	Air Cyl-1 1/2 stroke, heavy spring w/ bumper
21	1	asps-03	Level Sensor-18m w/ twist plug
24	2	1886-L	Latch Plate, small-MicroBlender
26	4	hl04	Latch, Southco Series 50 short



8 7 6 5 4 3 2 1

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

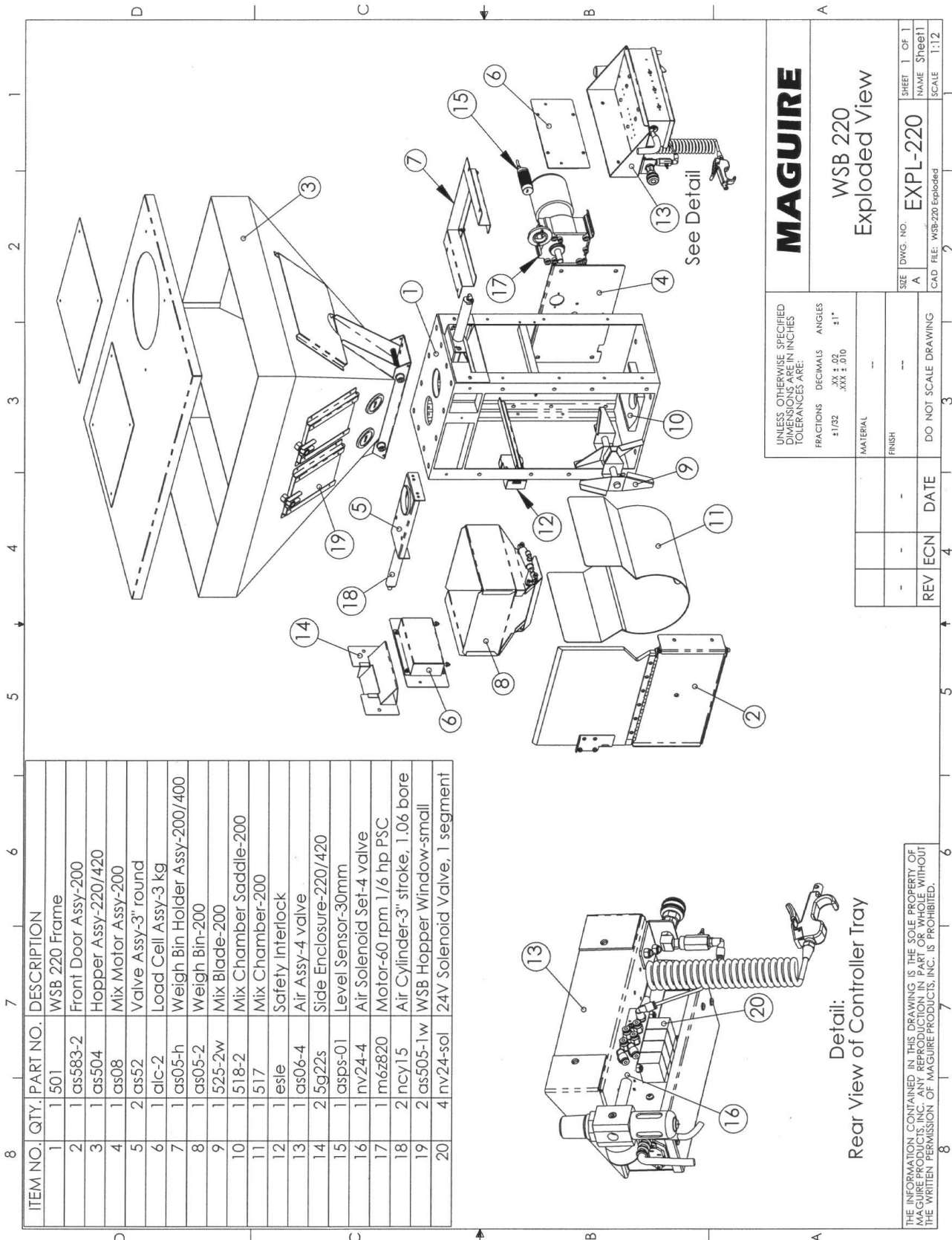


ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	501-1	Frame Assembly-140
2	1	as505-1	Hopper Assembly-140
3	1	alc-1	Load Cell Assembly-140
4	1	as05-1	Weigh Bin Assembly-140
5	1	514-1A	Mix Motor Plate-140
6	1	ncR-S87	Mix Motor Plate-140
7	1	525-1w	Mix Blade Weldment-140
8	1	428	Mix Chamber Saddle-140
9	1	517-1	Mix Chamber-140
10	1	esle	Safety Interlock Switch
11	1	329	Mount-18mm Proximity Sensor
12	1	asps-02	Proximity Sensor
14	1	as06-7	Air Solenoid Set-7 valve
15	1	as539-1	Valve Assembly-140
16	1	as583-1	Front Door Assembly-140
17	1	inv24-7	Air Solenoid Set, 24V, 7 Valves
18	4	ncyl1.5	Air Cylinder, 1 1/2 Stroke, 1.06 Bore
19	4	as505-1W	WSB Hopper Window Assy-small
20	8	lpsal13	MPI Sight Glass

# MAGUIRE

WSB 140  
Exploded View

SIZE	DWG. NO.	SHEET	1 OF 1
A	EXPL-140	NAME	Sheet
		CAD FILE:	140 Exploded View
		SCALE	1:2



ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	501	WSB 220 Frame
2	1	as583-2	Front Door Assy-200
3	1	as504	Hopper Assy-220/420
4	1	as08	Mix Motor Assy-200
5	2	as52	Valve Assy-3" round
6	1	alc-2	Load Cell Assy-3 kg
7	1	as05-h	Weigh Bin Holder Assy-200/400
8	1	as05-2	Weigh Bin-200
9	1	525-2w	Mix Blade-200
10	1	518-2	Mix Chamber Saddle-200
11	1	517	Mix Chamber-200
12	1	esle	Safety Interlock
13	1	as06-4	Air Assy-4 valve
14	2	5g22s	Side Enclosure-220/420
15	1	asps-01	Level Sensor-30mm
16	1	nv24-4	Air Solenoid Set-4 valve
17	1	m6z820	Motor-60 rpm 1/6 hp PSC
18	2	ncy15	Air Cylinder-3" stroke, 1.06 bore
19	2	as505-1w	WSB Hopper Window-small
20	4	nv24-sol	24V Solenoid Valve, 1 segment

**MAGUIRE**

WSB 220  
Exploded View

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:

FRACTIONS	DECIMALS	ANGLES
±1/32	.XX ±.02	±1°
	.XXX ±.010	

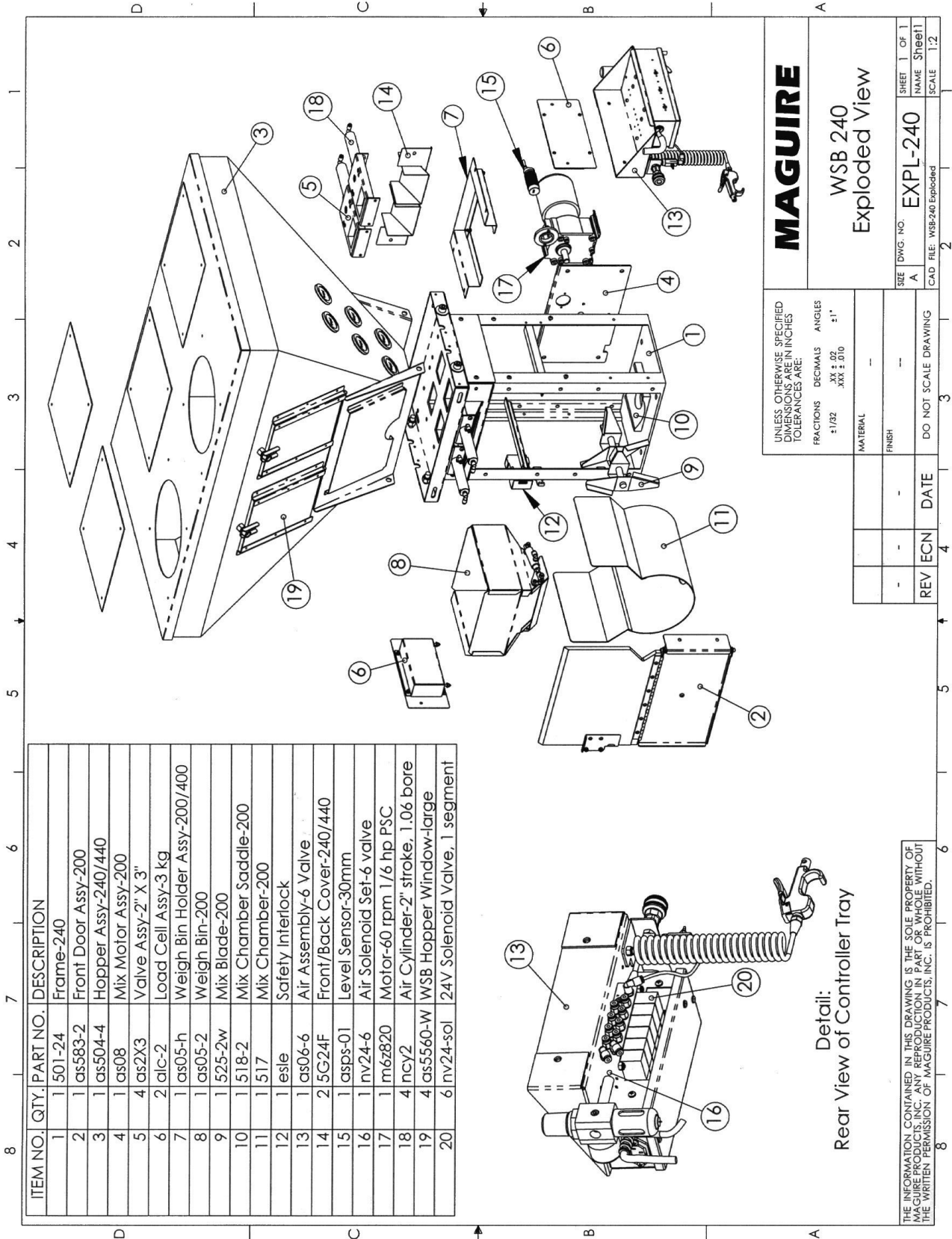
MATERIAL: ---  
FINISH: ---

DO NOT SCALE DRAWING

SEE DWG. NO. A  
NAME SHEET 1 OF 1  
EXP-220  
SCALE 1:12  
CAD FILE: WSB220 Exploded

REV	ECN	DATE
-	-	-

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.



# MAGUIRE

WSB 240  
Exploded View

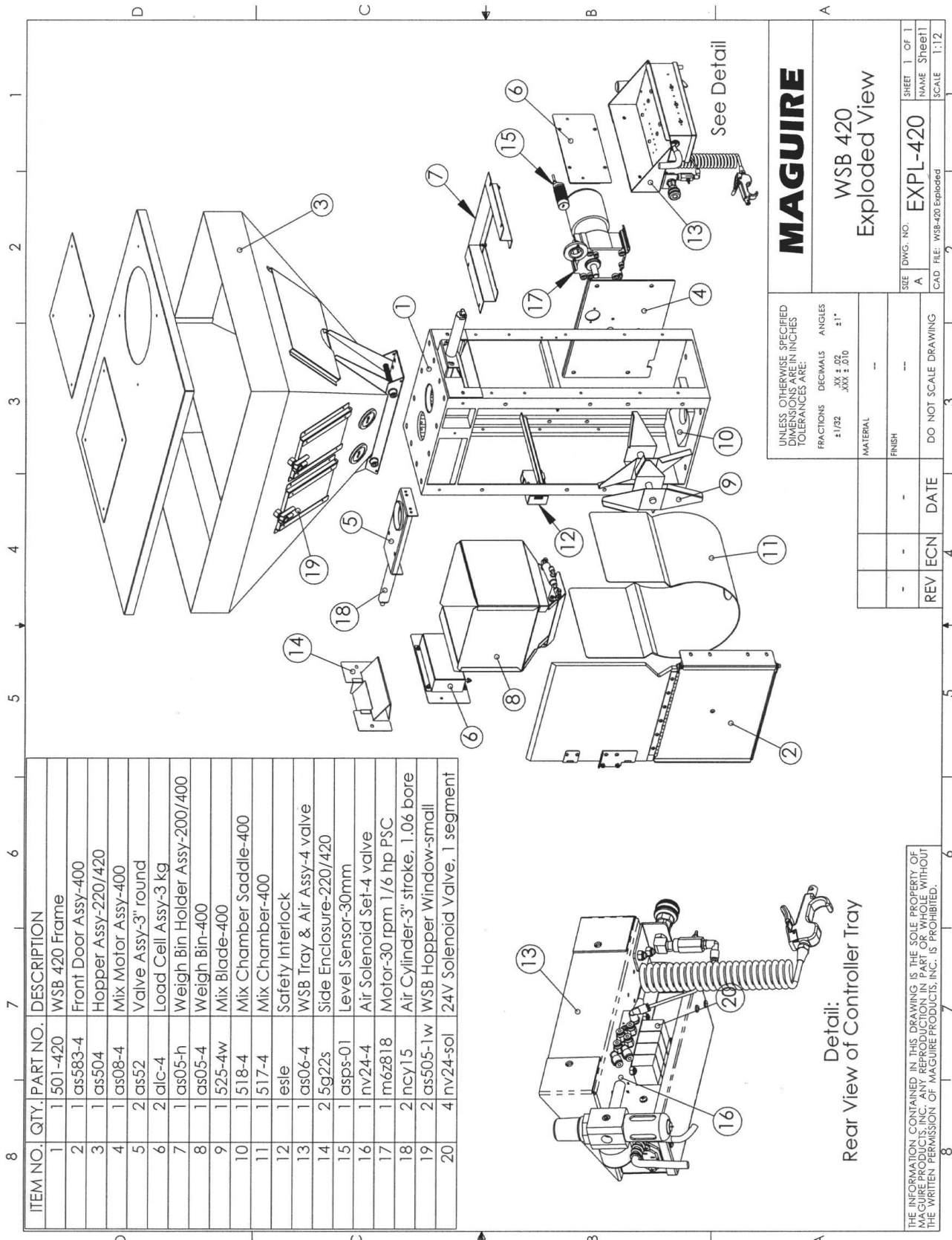
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:		FRACTIONS		DECIMALS		ANGLES	
		± 1/32		.XX ± .02		± 1°	
		.XXX ± .010					
MATERIAL		---		---		---	
FINISH		---		---		---	
REV	ECN	DATE	DO NOT SCALE DRAWING				
-	-	-					
-	-	-					

SIZE	DWG. NO.	SHEET	OF	1
A	EXPL-240	NAME	Sheet 1	
CAD FILE:	WSB-240 Exploded			
SCALE	1:2			

ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	501-24	Frame-240
2	1	as583-2	Front Door Assy-200
3	1	as504-4	Hopper Assy-240/440
4	1	as08	Mix Motor Assy-200
5	4	as2X3	Valve Assy-2" X 3"
6	2	alc-2	Load Cell Assy-3 kg
7	1	as05-h	Weigh Bin Holder Assy-200/400
8	1	as05-2	Weigh Bin-200
9	1	525-2w	Mix Blade-200
10	1	518-2	Mix Chamber Saddle-200
11	1	517	Mix Chamber-200
12	1	esle	Safety Interlock
13	1	as06-6	Air Assembly-6 Valve
14	2	5G24F	Front/Back Cover-240/440
15	1	asps-01	Level Sensor-30mm
16	1	nv24-6	Air Solenoid Set-6 valve
17	1	m6z820	Motor-60 rpm 1/6 hp PSC
18	4	ncy2	Air Cylinder-2" stroke, 1.06 bore
19	4	as5560-W	WSB Hopper Window-large
20	6	nv24-sol	24V Solenoid Valve, 1 segment

Detail:  
Rear View of Controller Tray

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.



**MAGUIRE**

WSB 420  
Exploded View

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
DIMENSIONS ARE IN INCHES  
TOLERANCES ARE:

FRACTIONS DECIMALS ANGLES  
±1/32 .XX ±.02 ±1°  
.XXX ±.010

MATERIAL  
FINISH  
DO NOT SCALE DRAWING

SIZE DWG. NO. SHEET 1 OF 1  
A EXPL-420 NAME Sheet1  
CAD FILE: WSB-420 Exploded SCALE 1:12

REV	ECN	DATE
-	-	-

REV	ECN	DATE
-	-	-

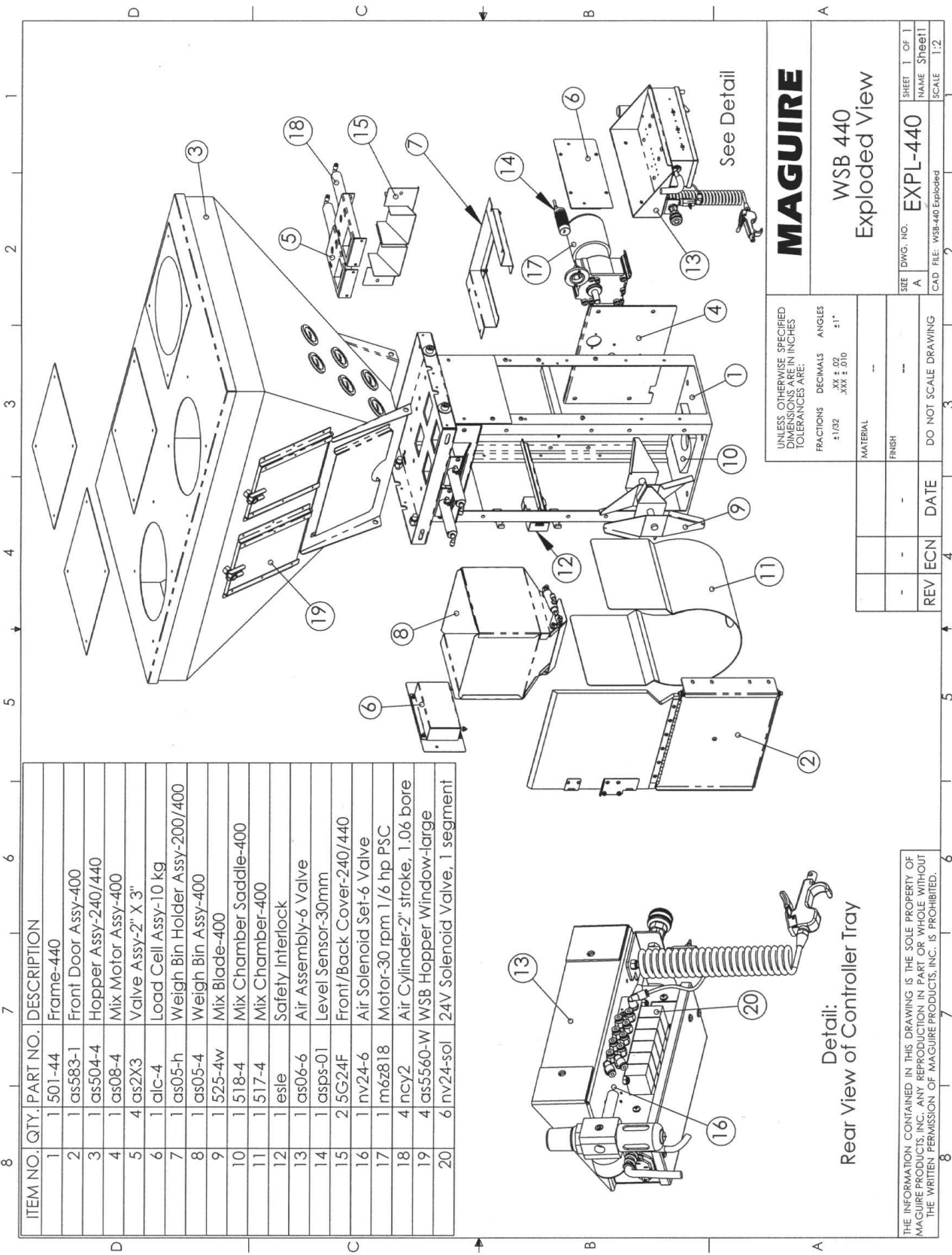
REV	ECN	DATE
-	-	-

REV	ECN	DATE
-	-	-

REV	ECN	DATE
-	-	-

Detail:  
Rear View of Controller Tray

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF  
MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT  
THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.



**MAGUIRE**

WSB 440  
Exploded View

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
DIMENSIONS ARE IN INCHES  
TOLERANCES ARE:

FRACTIONS	DECIMALS	ANGLES
±1/32	.XX ±.02	±1°
	.XXX ±.010	

MATERIAL	---
FINISH	---
DO NOT SCALE DRAWING	

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF  
MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT  
THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

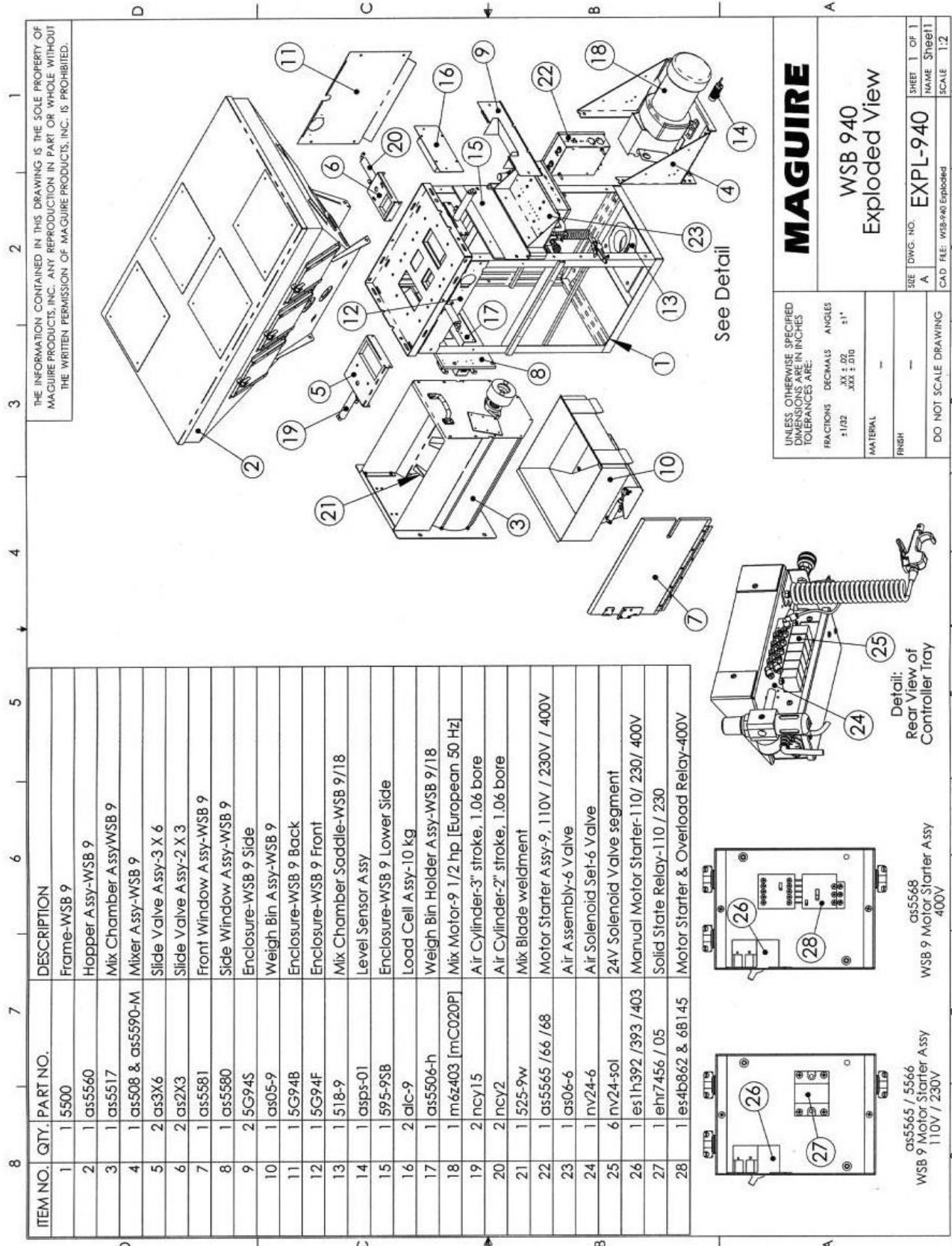
ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	501-44	Frame-440
2	1	as583-1	Front Door Assy-400
3	1	as504-4	Hopper Assy-240/440
4	1	as08-4	Mix Motor Assy-400
5	4	as2X3	Valve Assy-2" X 3"
6	1	alc-4	Load Cell Assy-10 kg
7	1	as05-h	Weigh Bin Holder Assy-200/400
8	1	as05-4	Weigh Bin Assy-400
9	1	525-4W	Mix Blade-400
10	1	518-4	Mix Chamber Saddle-400
11	1	517-4	Mix Chamber-400
12	1	esle	Safety Interlock
13	1	as06-6	Air Assembly-6 Valve
14	1	asps-01	Level Sensor-30mm
15	2	5G24F	Front/Back Cover-240/440
16	1	nv24-6	Air Solenoid Set-6 Valve
17	1	m6z818	Motor-30 rpm 1/6 hp PSC
18	4	ncy2	Air Cylinder-2" stroke, 1.06 bore
19	4	as5560-W	WSB Hopper Window-large
20	6	nv24-sol	24V Solenoid Valve, 1 segment

Detail:  
Rear View of Controller Tray

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D

SHEET 1 OF 1  
NAME SHEET1  
CAD FILE: WSB-440 Exploded  
SCALE 1:2



THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

**MAGUIRE**

WSB 940  
Exploded View

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:

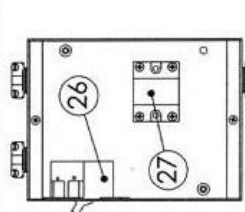
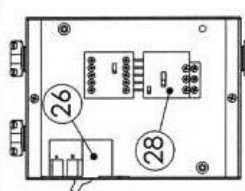
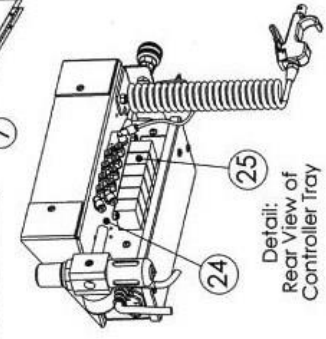
FRACTIONS	DECIMALS	ANGLES
± 1/32	.XX ± .02	± 1°
	.XXX ± .010	

MATERIAL: -  
FINISH: -

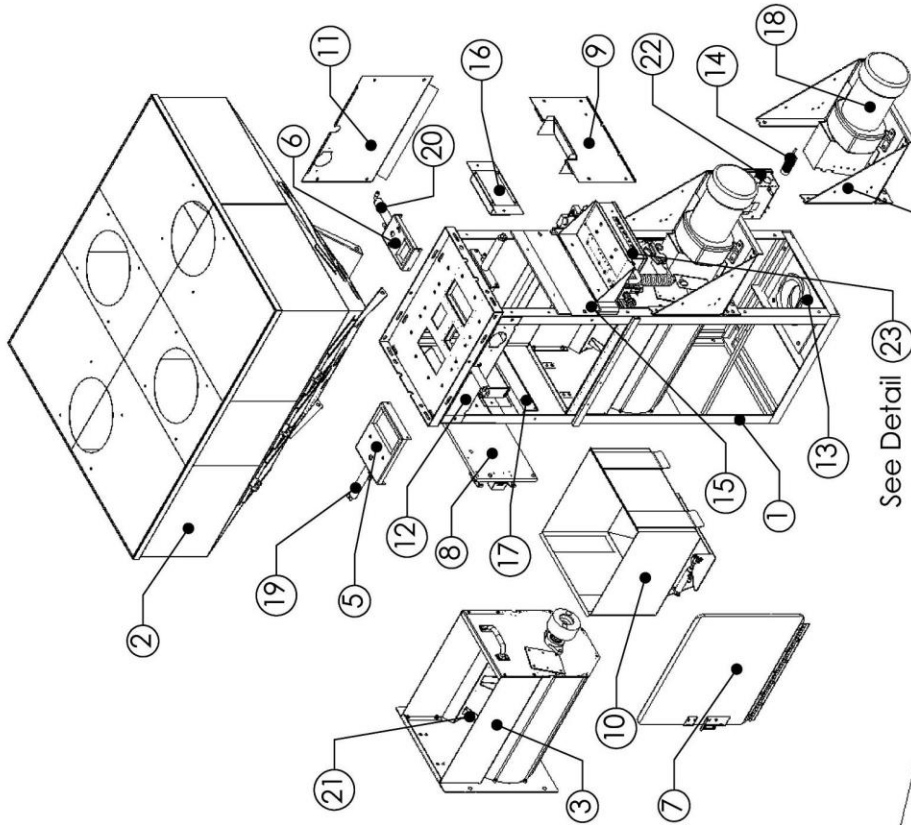
DO NOT SCALE DRAWING

SIZE	DWG. NO.	SHEET 1 OF 1
A	EXPL-940	NAME Sheet1
	CAD FILE: WSB-940 Exploded	SCALE 1:2

ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	5500	Frame-WSB 9
2	1	as5560	Hopper Assy-WSB 9
3	1	as5517	Mix Chamber AssyWSB 9
4	1	as508 & as5590-M	Mixer Assy-WSB 9
5	2	as3X6	Slide Valve Assy-3 X 6
6	2	as2X3	Slide Valve Assy-2 X 3
7	1	as5581	Front Window Assy-WSB 9
8	1	as5580	Side Window Assy-WSB 9
9	2	5G94S	Enclosure-WSB 9 Side
10	1	as05-9	Weigh Bin Assy-WSB 9
11	1	5G94B	Enclosure-WSB 9 Back
12	1	5G94F	Enclosure-WSB 9 Front
13	1	518-9	Mix Chamber Saddle-WSB 9/18
14	1	asps-01	Level Sensor Assy
15	1	595-9SB	Enclosure-WSB 9 Lower Side
16	2	alc-9	Load Cell Assy-10 kg
17	1	as5506-h	Weigh Bin Holder Assy-WSB 9/18
18	1	m6z403 [mC020P]	Mix Motor-9 1/2 hp [European 50 Hz]
19	2	ncy15	Air Cylinder-3" stroke, 1.06 bore
20	2	ncy2	Air Cylinder-2" stroke, 1.06 bore
21	1	525-9w	Mix Blade weldment
22	1	as5565 / 66 / 68	Motor Starter Assy-9, 110V / 230V / 400V
23	1	as06-6	Air Assembly-6 Valve
24	1	nv24-6	Air Solenoid Set-6 Valve
25	6	nv24-sol	24V Solenoid Valve segment
26	1	es1h392 / 393 / 403	Manual Motor Starter-110/ 230/ 400V
27	1	ehr7456 / 05	Solid State Relay-110 / 230
28	1	es4b862 & 68145	Motor Starter & Overload Relay-400V



THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.



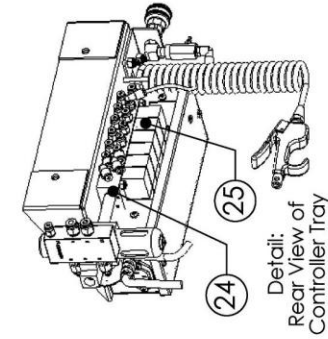
See Detail 23

**MAGUIRE**

WSB 1840  
Exploded View

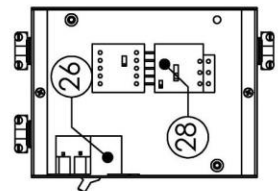
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:	
FRACTIONS	DECIMALS ANGLES
± 1/32	.XX ± .02 ± 1°
MATERIAL	
FINISH	
DO NOT SCALE DRAWING	

SIZE	DWG. NO.	SHEET	OF	1
A		1		
NAME		Sheet		
CAD FILE:		WSB-1840 Exploded-US		
SCALE		1:2		

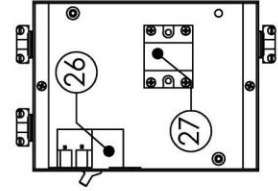


Detail:  
Rear View of  
Controller Tray

ITEM #	QTY	PART #	DESCRIPTION
1	1	5500-18	Frame-WSB 18
2	1	as5561	Hopper Assy-WSB 18
3	1	as5518 / 19	Mix Chamber Assy-WSB 18 Lower/Upper
4	2	as508-18	Mixer Assy-WSB 18
5	2	as3X6	Slide Valve Assy-3 X 6
6	2	as2X3	Slide Valve Assy-2 X 3
7	1	as5584	Front Window Assy-WSB 18
8	1	as5581	Side Window Assy-WSB 18
9	2	5G184S	Enclosure-WSB 18 Side
10	1	as05-18	Weigh Bin Assy-WSB 18
11	1	5G184B	Enclosure-WSB 18 Back
12	1	5G184F	Enclosure-WSB 18 Front
13	1	518-9	Mix Chamber Saddle-WSB 9/18
14	1	asps-01	Level Sensor Assy
15	1	595-9SB	Enclosure-WSB 9/18 Lower Side
16	2	alc-18	Load Cell Assy-20 kg
17	1	as5506-h	Weigh Bin Holder Assy-WSB 9/18
18a	1	m6z405	Mix Motor- 3-Phase 220/440
18b	1	m8y979	Mix Motor- 230V Single Phase
18c	1	mC020P	Mix Motor- Euro 50 Hz 230/402
19	2	ncyl15	Air Cylinder-3" stroke, 1.06 bore
20	2	ncyl2	Air Cylinder-2" stroke, 1.06 bore
21	1	525-9w	Mix Blade weldment
22	1	as5565 / 66 / 68	Motor Starter Assy-9, 110V/230V/400V
23	1	as06-6	Air Assembly-6 Valve
24	1	nv24-6	Air Solenoid Set-6 Valve
25	6	nv24-sol	24V Solenoid Valve segment
26	1	es1h392 / 393 / 403	Manual Motor Starter-110/230/400V
27	1	ehr7456 / 05	Solid State Relay-110/230
28	1	es4b862 & 48145	Motor Starter & Overload Relay-400V

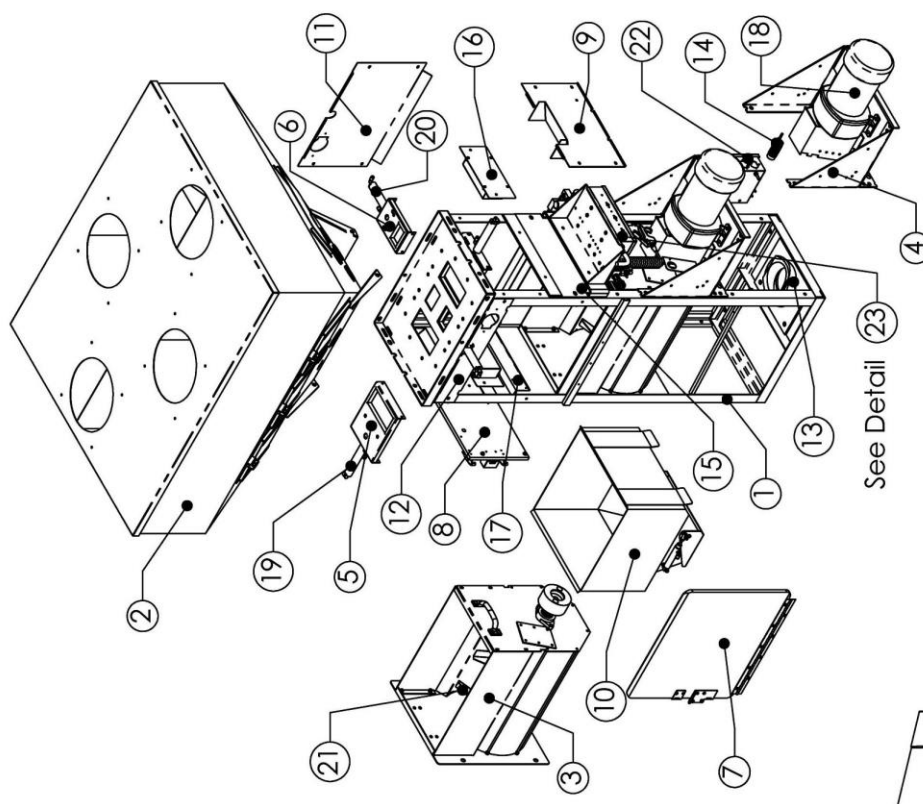


as5568  
WSB 9 Motor Starter Assy  
400V



as5565 / 5566  
WSB 9 Motor Starter Assy  
110V / 230V

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.



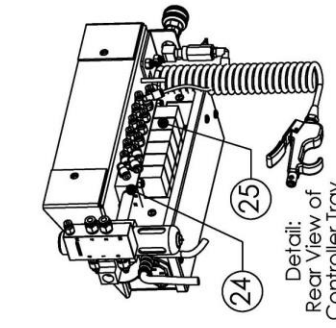
**MAGUIRE**

WSB 1840  
Exploded View

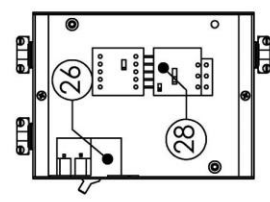
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:	
FRACTIONS	DECIMALS
±1/32	.XX ±.02
	.XXX ±.010
ANGLES	±1°
MATERIAL	--
FINISH	--
DO NOT SCALE DRAWING	

SIZE	DWG. NO.	SHEET 1 OF 1
A	EXPL-1840	NAME Sheet1
CAD FILE:	WSB-1840 Exploded-Euro	SCALE 1:2

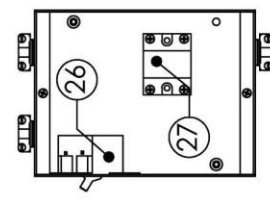
ITEM #	QTY.	PART #	DESCRIPTION
1	1	5500-18	Frame-WSB 18
2	1	as5561	Hopper Assy-WSB 18
3	1	as5518 / 19	Mix Chamber Assy-WSB 18 Lower/Upper
4	2	as508-18	Mixer Assy-WSB 18
5	2	as3X6	Slide Valve Assy-3 X 6
6	2	as2X3	Slide Valve Assy-2 X 3
7	1	as5584	Front Window Assy-WSB 18
8	1	as5581	Side Window Assy-WSB 18
9	2	5G184S	Enclosure-WSB 18 Side
10	1	as05-18	Weigh Bin Assy-WSB 18
11	1	5G184B	Enclosure-WSB 18 Back
12	1	5G184F	Enclosure- WSB 18 Front
13	1	518-9	Mix Chamber Saddle-WSB 9/18
14	1	asps-01	Level Sensor Assy
15	1	595-9SB	Enclosure-WSB 9/18 Lower Side
16	2	alc-18	Load Cell Assy-20 kg
17	1	as5506-h	Weigh Bin Holder Assy-WSB 9/18
18	1	mz403 [mC020P]	Mix Motor-9 1/2 hp [European 50 Hz]
19	2	ncyl15	Air Cylinder-3" stroke, 1.06 bore
20	2	ncyl2	Air Cylinder-2" stroke, 1.06 bore
21	1	525-9w	Mix Blade weldment
22	1	as5565 / 66 / 68	Motor Starter Assy-9, 110V/230V/400V
23	1	as06-6	Air Assembly-6 Valve
24	1	nv24-6	Air Solenoid Set-6 Valve
25	6	nv24-sol	24V Solenoid Valve segment
26	1	es1h392 / 393 / 403	Manual Motor Starter-110/230/400V
27	1	ehr7456 / 705	Solid State Relay-110/230
28	1	es4b862 & 68145	Motor Starter & Overload Relay-400V



Detail:  
Rear View of  
Controller Tray



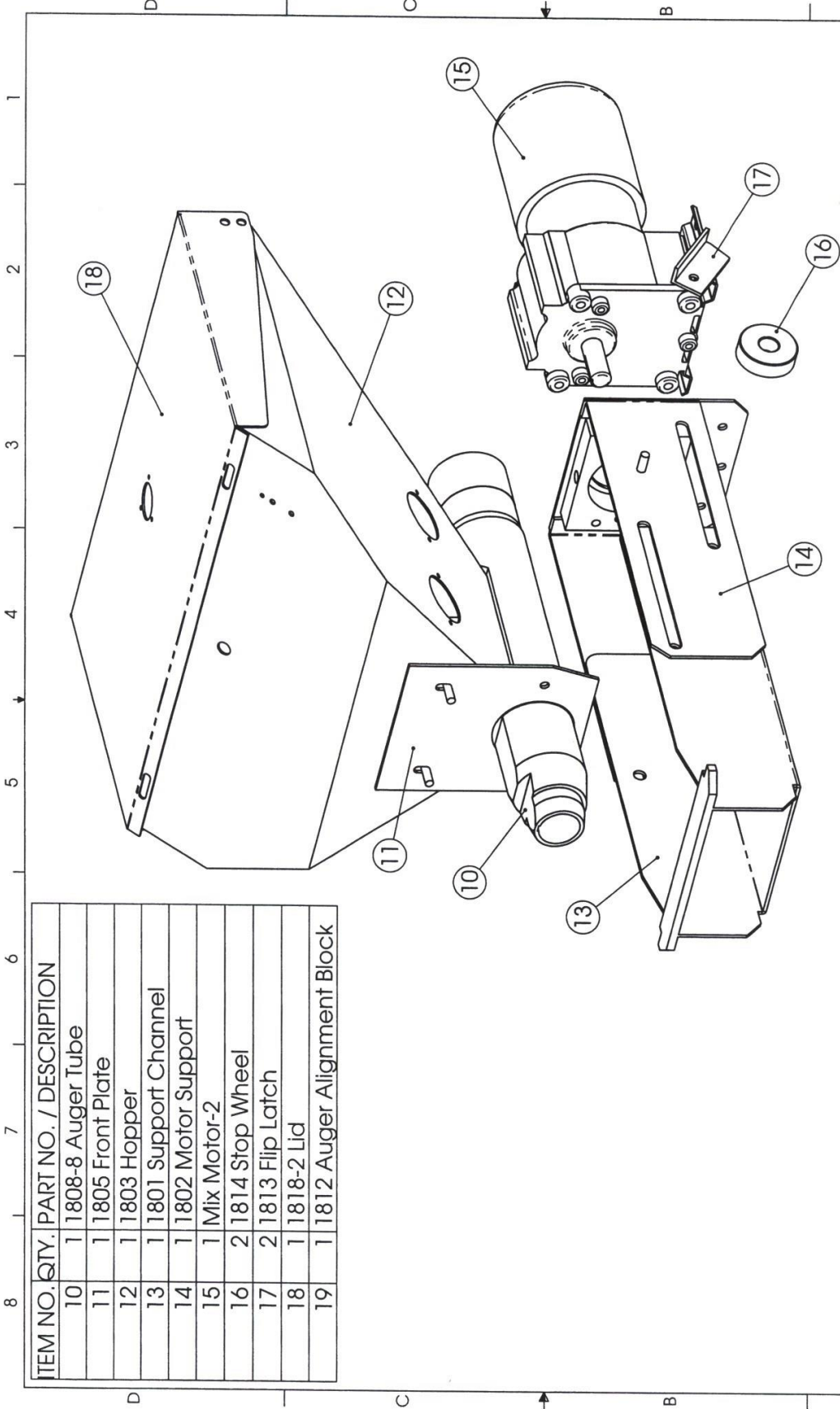
as5568  
WSB 9 Motor Starter Assy  
400V



as5565 / 5566  
WSB 9 Motor Starter Assy  
110V / 230V

See Detail 23



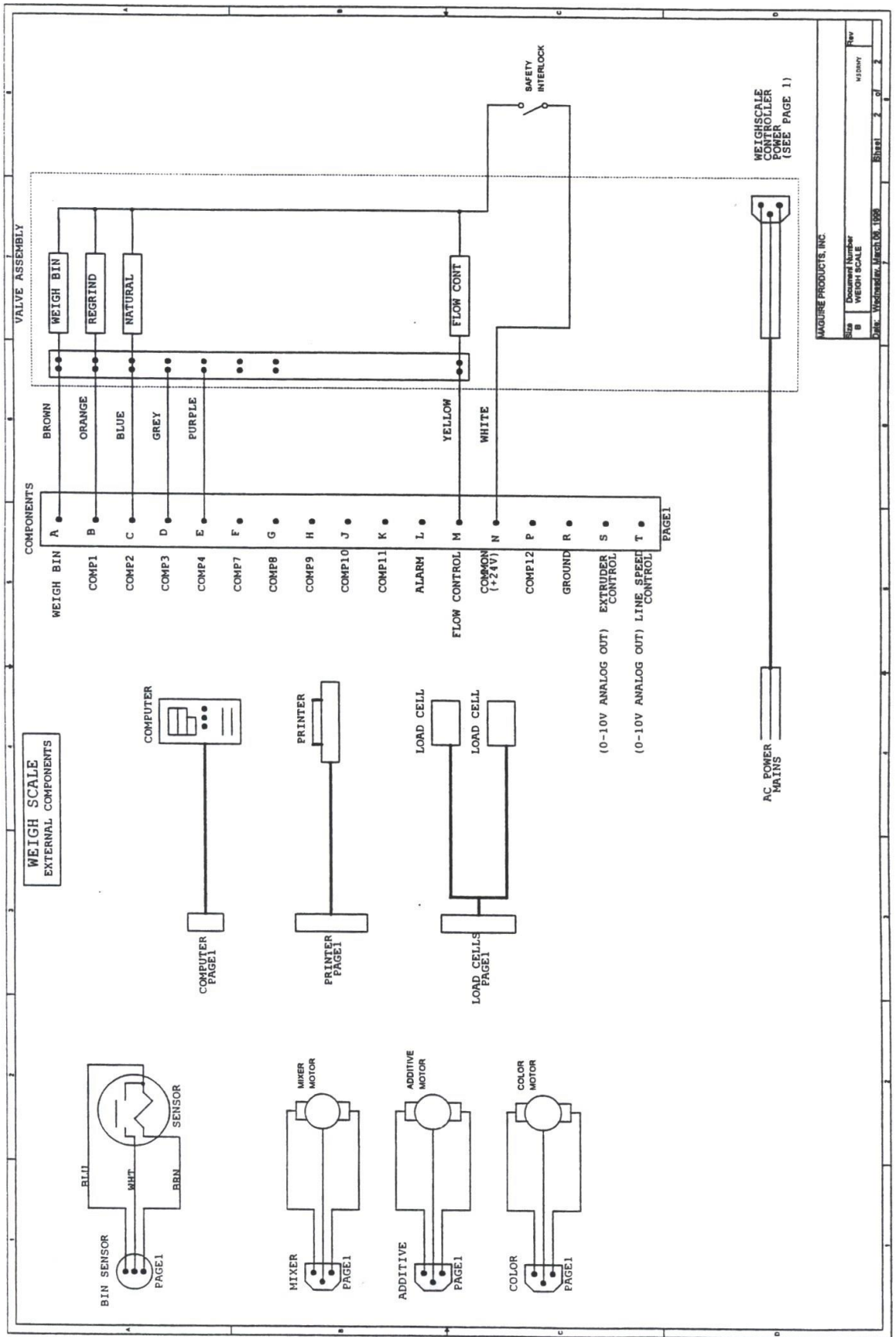


<b>MAGUIRE</b>		cwf	
WSB Additive Feeder		SHEET 1 OF 1	
SIZE	DWG. NO.	NAME SHEET1	
A	000612	SCALE 1:12	
CAD FILE: cwf		2	

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:			
FRACTIONS	DECIMALS	ANGLES	
$\pm 1/32$	.XX $\pm .02$	$\pm 1^\circ$	
	.XXX $\pm .010$		
MATERIAL	XXX	PAINT / FINISH	XXX
REV	ECN	DATE	
-	-	-	
DO NOT SCALE DRAWING			

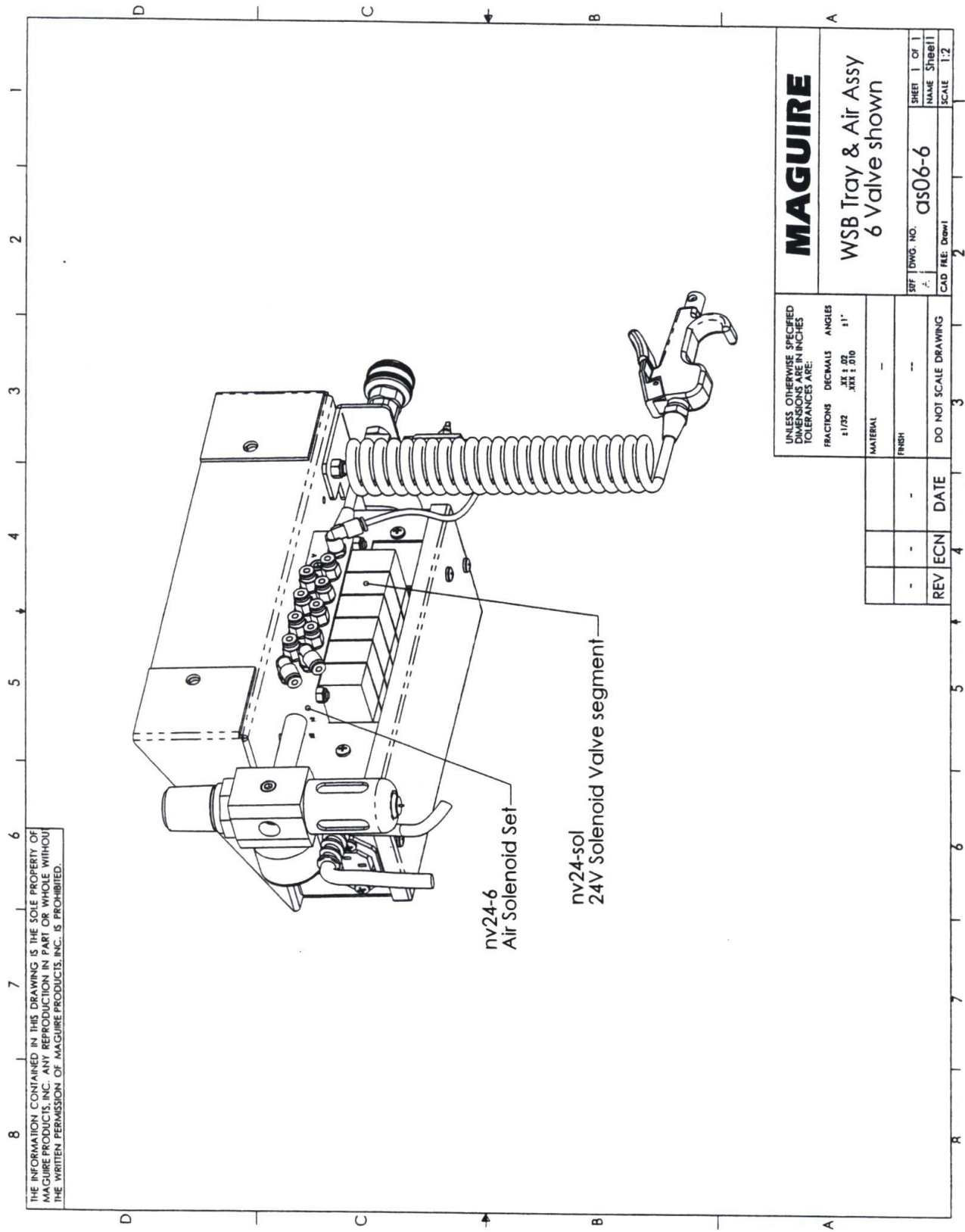
ITEM NO.	QTY.	PART NO. / DESCRIPTION
10	1	1808-8 Auger Tube
11	1	1805 Front Plate
12	1	1803 Hopper
13	1	1801 Support Channel
14	1	1802 Motor Support
15	1	Mix Motor-2
16	2	1814 Stop Wheel
17	2	1813 Flip Latch
18	1	1818-2 Lid
19	1	1812 Auger Alignment Block

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.



WEIGHSCALE  
POWER  
CONTROLLER  
(SEE PAGE 1)

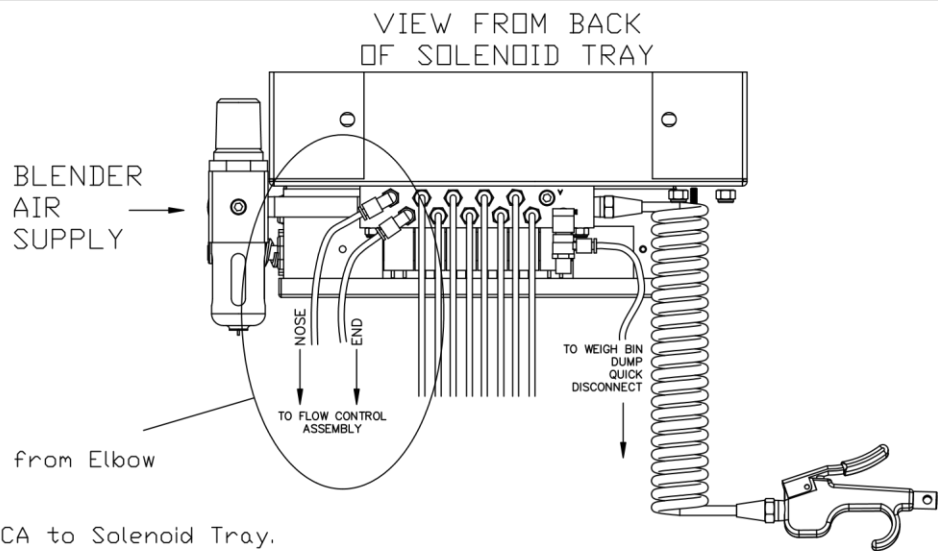
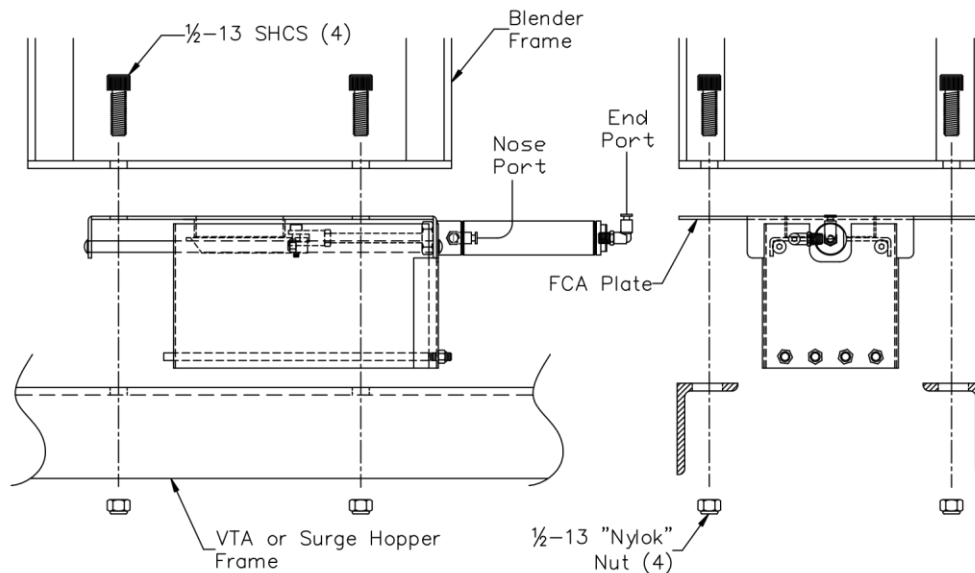
MAQURE PRODUCTS, INC.  
Document Number  
WEIGH SCALE  
Date: Wednesday, March 08, 1990  
Sheet 2 of 2



THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

<b>MAGUIRE</b>		SHEET 1 OF 1	
WSB Tray & Air Assy		NAME SHEET	
6 Valve shown		SCALE 1:2	
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:		CAD FILE Drawl	
FRACTIONS	DECIMALS	ANGLES	
1/32	.XX ± .02	1°	
	.XX ± .010		
MATERIAL	---	DO NOT SCALE DRAWING	
FINISH	---	REV	ECN
		DATE	

# FCA INSTALLATION DIAGRAM




Remove Orange Plugs from Elbow Fittings.

Plumb Airlines from FCA to Solenoid Tray.

To Check that FCA is Plumbed correctly:  
With air supply connected, turn blender on and then off. When power is off, Valve should close. Normal power-off position for the FCA Valve is closed.

Controller is already set up to run FCA and does not need to be modified.

 Maguire Products Inc. Aston, PA 19014 USA (610) 459-4300 FAX (610) 459-2700	FCA INSTALLATION DIAGRAM	
	DRAWN BY:	DATE DRAWN: 4/23/04

# Oświadczenia

## Produkcja wadliwego produktu

Warunki przetwarzania i materiały różnią się znacznie w zależności od klienta i od produktu do produktu. Niemożliwe jest, abyśmy przewidzieli wszystkie warunki i wymagania dotyczące przetwarzania lub aby mieli pewność, że nasze urządzenia będą działać prawidłowo we wszystkich przypadkach. Ty, jako klient, musisz przestrzegać i sprawdzać poziom wydajności naszych urządzeń w zakładzie w ramach całego procesu produkcyjnego.

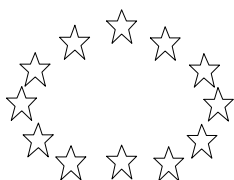
Musisz samodzielnie przekonać się, że ten poziom wydajności spełnia Twoje wymagania. **NIE MOŻEMY** ponosić odpowiedzialności za straty spowodowane niewłaściwym używaniem dozownika, nawet jeśli w wyniku nieprawidłowego działania lub projektu urządzenia są niezgodne z własnymi wymaganiami; i / lub za jakiegokolwiek straty wynikające z tego, że nasz sprzęt nie spełnia Twoich wymagań.

Będziemy odpowiedzialni tylko za poprawę, naprawę, wymianę lub zaakceptowanie pełnego zwrotu kosztów, jeśli nasze urządzenia nie będą działać zgodnie z planem.

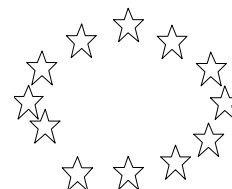
## Dokładność tej instrukcji

Dokładamy wszelkich starań, aby niniejsza instrukcja była poprawna i aktualna. Zmiany technologii i produktów występują jednak szybciej niż przedruk tej instrukcji. Ogólnie rzecz ujmując, modyfikacje wykonane w konstrukcji dozownika lub w działaniu oprogramowania nie są odzwierciedlane w podręczniku przez okres od 3 do 6 miesięcy. Zawsze zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia i nie gwarantujemy, że instrukcja będzie całkowicie dokładna. Jeśli kwestionujesz jakiegokolwiek informacje w tej instrukcji lub znajdziesz błędy, daj nam znać, abyśmy mogli wprowadzić poprawki. Z przyjemnością przedstawimy Państwu aktualne instrukcje.

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI



2006/42/EC Machinery Directive  
2014/30/EU EMC Directive



## Nazwa producenta

## Pełny adres pocztowy, w tym kraj pochodzenia

11 Crozerville Rd, Aston, PA 19014 ,USA

Opis produktu

Weigh Scale Blender

Nazwa, typ lub model, numer partii lub seryjny

Model:

Serial Number:

Stosowane standardy, w tym numer, tytuł, data wydania i inne stosowne dokumenty

EN4414 (2010); EN11201 (2010); EN12100 (2010); EN13849-1 (2015);

EN13850 (2015);

EN13857 (2008); EN14119 (2013); EN14120 (2015); EN60204-1 (AC:2010) and

EN613101 (2008)

Imię odpowiedzialnej osoby w UE - Paul Edmondson

Pełny adres pocztowy, jeśli różni się od producentów

Maguire Europe: Tame Park, Tamworth, Staffs, B77 5DY, UK

Deklaracja

Oświadczam, jako Producent, że powyższe informacje dotyczące dostaw / produkcji tego produktu, są zgodne z podanymi standardami i innymi powiązаныmi dokumentami zgodnie z postanowieniami powyższych dyrektyw i ich zmianami.

Podpis: \_\_\_\_\_

Stanowisko: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## Pomoc techniczna i kontakt

Maguire Products Inc.

11 Crozerville Road  
Aston, PA 19014  
Tel: 610.459.4300 Fax:  
610.459.2700  
Email: [info@maguire.com](mailto:info@maguire.com)  
Web: [www.maguire.com](http://www.maguire.com)

Maguire Europe  
Tame Park  
Tamworth  
Staffordshire  
B775DY  
UK  
Tel: + 44 1827 265 850 Fax:  
+ 44 1827 265 855  
Email: [info@maguire-europe.com](mailto:info@maguire-europe.com)

Maguire Products Asia PTE LTD  
Main Office  
15 Changi North Street 1  
#01-15, I-Lofts  
Singapore 498765  
Tel: 65 6848-7117 Fax:  
65 6542-8577  
E-mail: [magasia@maguire-products.com.sg](mailto:magasia@maguire-products.com.sg)

KANITECH  
05-300 Mińsk Mazowiecki  
ul. Warszawskie Przedmieście 15

Michał Królik  
email: [michal@kanitech.pl](mailto:michal@kanitech.pl)  
mob: +48 697 429 434